



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Nezajištěná jízda soupravy od vlaku Služ 59787 do mezistaničního úseku
Děčín-Prostřední Žleb – Děčín východ, obvod dolní nádraží s následnou srážkou
s vlakem Lv 73839 a vykolejením

Čtvrtek, 7. května 2020

Accident and incident investigation report

Unsecured movement of the train set of the service train No. 59787 into the open
line section Děčín-Prostřední Žleb – Děčín východ, the lower station circuit with
the consequent collision with the locomotive train No. 73839 and derailment

Thursday, 7th May 2020

č. j.: 6-1334/2020/DI

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré v ní uvedené skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem.

1 SHRnutí



Zdroj: Dražní inspekce

Skupina události: incident.

Vznik události: 7. 5. 2020, 10:05 h.

Popis události: nezajištěná jízda soupravy od vlaku Služ 59787 z železniční stanice Děčín-Prostřední Žleb zpět do mezistaničního úseku Děčín-Prostřední Žleb – Děčín východ, obvod dolní nádraží s následnou srážkou s vlakem Lv 73839 a vykolejením této soupravy.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Děčín východ dolní nádraží – Děčín-Prostřední Žleb. Místem vzniku MU bylo vjezdové návěstidlo VL v km 458,612 železniční stanice Děčín-Prostřední Žleb. Místo srážky se nacházelo mezi železničními stanicemi Děčín-Prostřední Žleb a Děčín východ, obvod dolní nádraží v km 458,077.

Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy);
ČD Cargo, a. s. (dopravce vlaku Lv 73839);
JARO Česká Skalice, s. r. o. (dopravce vlaku Služ 59787).

Následky: bez újmy na zdraví osob;
celková škoda 544 638 Kč.

Bezprostřední příčina:

- zahájení zpětné jízdy soupravy od vlaku Služ 59787 bez informování a souhlasu osoby řídící drážní dopravu v žst. Děčín-Prostřední Žleb a pokračování v tomto pohybu do mezistaničního úseku Děčín-Prostřední Žleb – Děčín východ.

Příspívající faktor:

- předešlé jízdy stejného strojvedoucího v daném úseku organizované v rozporu s pravidly provozování dráhy, které přispěly k vytvoření vzorce jednání strojvedoucího vlaku Služ 59787.

Zásadní příčina:

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy strojvedoucím vlaku Služ 59787.

Příčina v systému bezpečnosti:

- nebyla šetřením Dražní inspekce zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

Dražní inspekce na základě ustanovení § 53e odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb. doporučuje s ohledem na předcházení mimořádným událostem:

Dražnímu úřadu:

- zajistit z pozice národního bezpečnostního orgánu u všech v úvahu připadajících provozovatelů dráhy celostátní a drah regionálních v České republice:
 - důsledné vymáhání stávajících pravidel pro rádiový provoz zejména v souvislosti s vybavením drážních vozidel radiostanicemi umožňujícími komunikaci na základním rádiovém spojení, s důrazem na systém GSM-R;
 - doplnění těchto pravidel o jednoznačnou povinnost používat pro veškerou komunikaci s vlakem primárně základní rádiové spojení;
 - systematickou kontrolní činnost zaměřenou na problematiku rádiového spojení, a to jak softwarovou kontrolou dat zadávaných dopravci do pole „Kontakt pro komunikaci s vlakem“ informačního systému provozovatele dráhy, tak alespoň namátkovou kontrolou formou zkoušky funkčnosti základního rádiového spojení;
- zajistit, aby staniční zabezpečovací zařízení ovládaná prostřednictvím jednotného obslužného pracoviště, u kterých to bude na základě analýzy realizovatelné, byla doplněna funkcionalitou, která rozpozná nepředpokládané uvolnění kolejového úseku v postavené vlakové cestě, aniž by se obsadil úsek následující, a na tuto skutečnost akusticky a výrazně opticky na reliéfu kolejíště upozornilo obsluhujícího zaměstnance;
- zajistit, aby staniční zabezpečovací zařízení ovládaná prostřednictvím jednotného obslužného pracoviště, u kterých to bude na základě analýzy realizovatelné, nedovolila, aby z něj zmizelo číslo reprezentující vlak bez cíleného úkonu obsluhujícího zaměstnance, aniž by byl obsluhující zaměstnanec na toto jakkoliv upozorněn.

SUMMARY

- Grade: an incident.
- Date and time: 7th May 2020, 10:05 (8:05 GMT).
- Occurrence type: a train collision.
- Description: the unsecured movement of the train set of the service train No. 59787 into the open line section with its consequent collision with the locomotive train No. 73839 and derailment.
- Type of train: the locomotive train No. 73839;
the service train No. 59787.
- Location: Děčín-Prostřední Žleb station, the signal device VL, km 458,612;
a place of the train collision was between Děčín-Prostřední Žleb station and Děčín východ, the lower station circuit, km 458,077.
- Parties: Správa železnic, státní organizace (the IM);
ČD Cargo, a. s. (the RU of the locomotive train No. 73839);
JARO Česká Skalice, s. r. o. (the RU of the service train No. 59787).
- Consequences: 0 fatality, 0 injury;
total damage CZK 544 638,-
- Direct cause:
- an unauthorized return of the train set of the service train No. 59787 from Děčín-Prostřední Žleb station into the open line section Děčín-Prostřední Žleb – Děčín východ, the lower station circuit.
- Contributory factor:
- the previous movements of the train driver of the train set of the service train No. 59787 into this section which were organized in violation of the regulations for the rail system operation; these movements contributed to creation of patterns of behavior of the train driver of the train set of the service train No. 59787.
- Underlying cause:
- failure to comply with the technological procedures of the IM by the train driver of the service train No. 59787.
- Root cause: none.
- Recommendation:
- Addressed to The Czech National Safety Authority (the NSA):
- from its position as the national safety authority, we recommend that the NSA adopt measures to ensure that the infrastructure managers of the national and regional railways in the Czech Republic:

- will strictly enforce with the existing rules for radio operation, especially in connection of the obligation of the RU to equip the rolling stock with radio stations which enable communication on the basic radio link, with emphasis on the GSM-R system;
- will supply these rules with a clear obligation to use primarily basic radio links for all communication with the train;
- will systematically exercise control activities focused on radio communication problematics, these controls should contain the software control of data entered by the RUs into the column „Contact for communication with the train” of the information system of the IM and at least, random control exercised by testing utility of the basic radio connection;
- we recommend that the NSA adopt measures to ensure that the station interlocking plants which are controlled from the unified control place will be supplemented by the function which will be able to recognize the situation when the track section of the set train route is unexpectedly released by the rolling stock (train) without occupying the next section. The operating employee will be warned by the acoustic and strong optical alert on the railyard display in that situation. These station interlocking plants for which proposed recommendation will be feasible should be chosen on the basis of analysis;
- we recommend that the NSA adopt measures to ensure that station interlocking plants which are controlled from the unified control place, does not allow the disappearance of the number representing the train without a targeted action made by the operating employee and without any alert warning this employee against the disappearance. These station interlocking plants for which proposed recommendation will be feasible should be chosen on the basis of analysis.

Obsah

1 SHRUTÍ.....	3
SUMMARY.....	5
2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	12
2.1 Mimořádná událost.....	12
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události.....	12
2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby.....	12
2.1.3 Rozhodnutí o zahájení šetření, složení týmu odborně způsobilých osob pro šetření a způsob vedení šetření.....	15
2.2 Okolnosti mimořádné události.....	16
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci.....	16
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel.....	16
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení).....	17
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	18
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	18
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	18
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	19
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	19
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravy, včetně osob ve smluvním poměru.....	19
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	19
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	20
2.4 Vnější okolnosti.....	20
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	20
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH.....	20
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob).....	20
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu.....	20
3.1.2 Jiní svědci.....	24
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti.....	25
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	25
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků.....	26
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	27
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	28
3.3 Právní a jiná úprava.....	29
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	29
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	29
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	31
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické	

zaznamenávání dat.....	31
3.4.2 Součásti dráhy.....	33
3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	33
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	39
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	41
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	41
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	41
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	45
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	45
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	45
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	46
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	46
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	48
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	52
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	52
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	52
4.2 Rozbor.....	53
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	53
4.3 Závěry.....	58
4.3.1 Přímé a bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly, a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení.....	58
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	59
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	59
4.4 Doplnující zjištění.....	59
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	59
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	63
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	63
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	63
7 PŘÍLOHY.....	65

Seznam použitých zkratk a symbolů

ASCOM	traťová rádiová síť v pásmu 450 MHz (výrobek spol. ASCOM)
COMPOST	informační systém Správy železnic centrálně evidující složení vlaků zaslaná z informačních systémů jednotlivých dopravců
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD Cargo	ČD Cargo, a. s.
DB Cargo	DB Cargo AG (německý dopravce ze skupiny Deutsche Bahn)
Děčín východ d. n.	Děčín východ, obvod dolní nádraží
DI	Drážní inspekce
DU	doplňující ustanovení
DÚ	Drážní úřad
GSM-R	globální systém pro mobilní komunikace na železnici, neveřejná mobilní telekomunikační síť GSM
HDV	hnací drážní vozidlo
ISOŘ	Informační systém operativního řízení (Správy železnic)
IZS	integrovaný záchranný systém
JARO	JARO Česká Skalice, s. r. o.
JOP	jednotné obslužné pracoviště
KADR	informační systém Správy železnic pro řízení procesu objednávání, posuzování, přidělování kapacity a tras, aktivaci tras a předávání směnového plánu do ISOŘ
MRS	místní rádiová síť
MU	mimořádná událost
PMD	posun mezi dopravami
SHV	speciální hnací drážní vozidlo
SJŘ	sešitový jízdní řád
SK	staniční kolej
SPIS	Soubor provozních informačních systémů, vzájemně propojených, tvořící jeden provázaný komplexní informační systém SŽDC
SRD	traťová rádiová síť v pásmu 450 MHz
SRV	traťová rádiová síť v pásmu 150 MHz
St.	stavědlo
Správa železnic	Správa železnic, státní organizace (před 1. 1. 2020 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace – SŽDC)
TJŘ	tabelární jízdní řád
TK	traťová kolej
TRS	traťový rádiový systém
TTP	tabulky traťových poměrů
UTZ	určené technické zařízení
VOS	všeobecná operativní síť
WebCOMPOST	Webová aplikace pro pořízení datových informací Složení vlaku a Vlak připraven a jejich zaslání do COMPOST
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ŽDC	železniční dopravní cesta
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
nařízení č. 589/2006 Sb.	nařízení vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy Správa železnic, „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC Is10	vnitřní předpis provozovatele dráhy Správa železnic, „SŽDC Is10 Předpis pro užívání souboru provozních informačních systémů provozovatele dráhy (SPIS)“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC (ČD) Z11	vnitřní předpis provozovatele dráhy Správa železnic, „SŽDC (ČD) Z11 Předpis pro obsluhu rádiových zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události (včetně doplňujících ustanovení)
Provozní řád GSM-R	vnitřní předpis provozovatele dráhy Správa železnic, „Provozní řád vlakového rádiového zařízení systém GSM-R CZ“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC PO-02/2019-NŘP	vnitřní předpis provozovatele dráhy Správa železnic, „SŽDC PO-02/2019-NŘP Pokyn náměstka generálního ředitele pro řízení provozu ke kontrolní činnosti“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

SŽ PO-02/2020-NŘP	vnitřní předpis provozovatele dráhy Správa železnic, „SŽDC PO-02/2020-NŘP Pokyn náměstka generálního ředitele pro řízení provozu ve věci postupu zaměstnanců řízení provozu v případě zjištění nefunkčnosti rádiového spojení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
Provozní řád MRS PO Děčín	vnitřní předpis provozovatele dráhy Správa železnic, „Provozní řád místních rádiových sítí PO Děčín“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
směrnice SŽDC č. 35	vnitřní předpis provozovatele dráhy Správa železnic, „Směrnice SŽDC č. 35, kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
VP 1	vnitřní předpis dopravce JARO, „VP 1 – JARO vnitřní předpis pro provozování drážní dopravy na dráze celostátní, dráhách regionálních a vlečkách“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
VP 3	vnitřní předpis dopravce JARO, „VP 3 – JARO šetření mimořádných událostí při provozování drážní dopravy“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
VP 8	vnitřní předpis dopravce JARO, „VP8 – JARO vnitřní předpis provoz a údržba speciálních drážních vozidel a jejich UTZ“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
VP 10	vnitřní předpis dopravce JARO, „VP 10 – JARO vnitřní předpis pro provoz a údržbu brzdových zařízení železničních kolejových vozidel“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 34 2650 ed. 2	ČSN 34 2650 ed. 2 „Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
TNŽ 34 2620	TNŽ 34 2620 „Železniční zabezpečovací zařízení: staniční a traťové zabezpečovací zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 7. 5. 2020.

Čas: 10:05 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní, Děčín východ dolní nádraží – Děčín-Prostřední Žleb.

Místo: trať 544B dle TTP Děčín východ dolní nádraží – Děčín-Prostřední Žleb, žst. Děčín-Prostřední Žleb, vjezdové návěstidlo VL v km 458,612. Místo srážky se nacházelo mezi železničními stanicemi Děčín-Prostřední Žleb a Děčín východ, obvod dolní nádraží v km 458,077.

GPS: 50.7875242N, 14.2262400E; místo srážky: 50.7846950N, 14.2204278E.



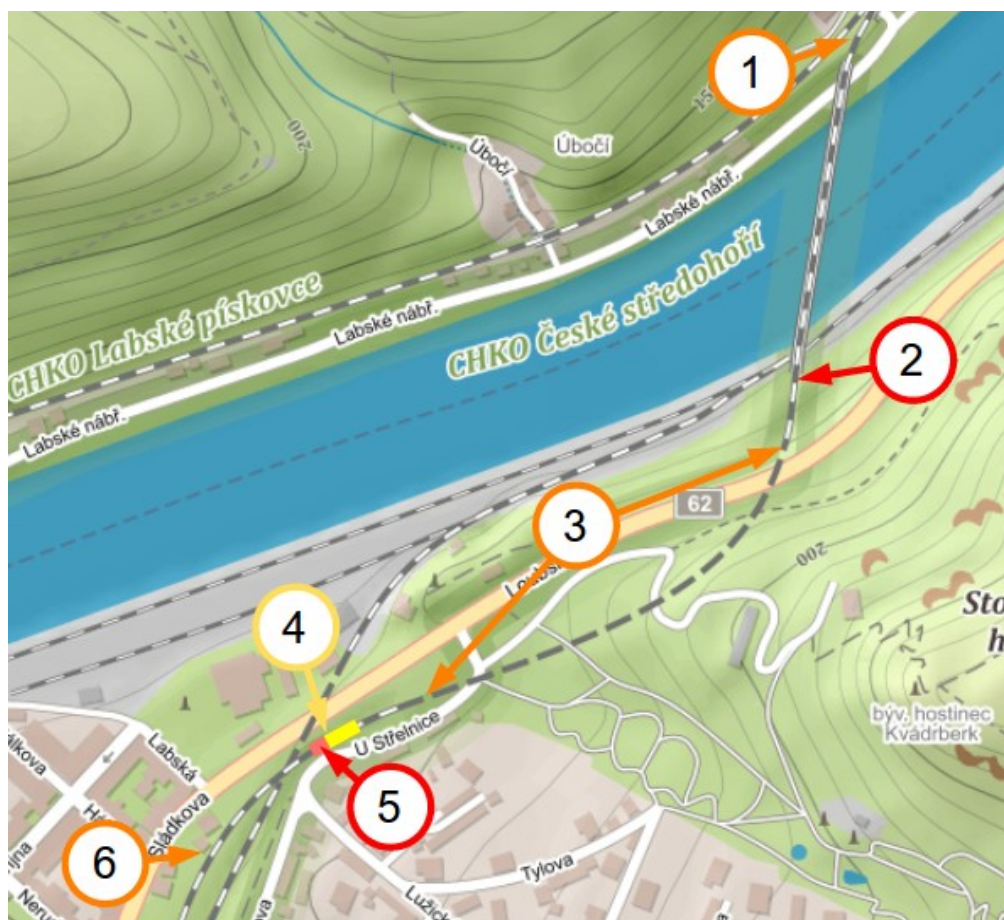
Obr. č. 1: Pohled ze stanoviště soupravy od vlaku Služ 59787 na vlak Lv 73839

Zdroj: DI

2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby

Dne 7. 5. 2020 jel mezi žst. Děčín východ d. n. a Děčín-Prostřední Žleb vlak Služ 59787 tvořený SHV a jedním přívěsným vozíkem. Při své jízdě tento vlak prováděl postřik kolejového lože herbicidem. Po vjezdu vlaku Služ 59787 do žst. Děčín-Prostřední Žleb odjel ze žst. Děčín východ d. n. stejným směrem vlak Lv 73839 tvořený samostatným HDV. Strojvedoucí vlaku Služ 59787 neukončil jízdu v žst. Děčín-Prostřední Žleb, ale na

záhlaví této stanice zastavil, změnil směr jízdy a rozjel se zpět na trať, tj. za vjezdové návěstidlo VL (platné pro původní směr jízdy), čímž došlo ke vzniku MU – nezajištěné jízdy. V mezistaničním úseku poté došlo k čelní srážce soupravy od vlaku Služ 59787 a vlaku Lv 73839. Přívesný vozík soupravy od vlaku Služ 59787 následkem srážky vykolejil.



Obr. č. 2: Schéma místa MU

1 = stanovené místo konce postřikových prací

2 = vjezdové návěstidlo VL žst. Děčín-Prostřední Žleb – místo vzniku MU

3 = portály Děčínského tunelu

4 = drážní vozidla v postavení po MU

5 = místo srážky DV

6 = vjezdové návěstidlo S žst. Děčín východ d. n.

Zdroj: mapy.cz; Úprava: DI

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

V rámci ohledání bylo zdokumentováno místo srážky DV v km 458,077, jeho okolí a stav dotčeného SZZ obou stanic. Byla ohledána všechna drážní vozidla včetně stanovišť strojvedoucích, provedena fotodokumentace písemné dokumentace, zdokumentovány stopy po vykolejení, ohledán železniční svršek a zaměřena kilometrická poloha DV a pevných součástí dráhy.

Následně bylo ohledáno pracoviště signalisty St. 3 žst. Děčín východ d. n. a pracoviště výpravčího St. 1 žst. Děčín východ d. n., včetně zajištění dopravní dokumentace.

Stav drážních vozidel:

Vlak Služ 59787 se skládal ze speciálního hnacího drážního vozidla typu MUV 69.4936, č. 99 54 9 628 195-8 (dále též SHV) vybaveného postřikovacím zařízením a přívěsného vozíku č. 49 54 9400 758-8 se zásobníkem vody, který při vzniku MU jel jako první. Přívěsný vozík byl s SHV spřažen a také spojen hadicí průběžné brzdy. Na stanovišti SHV byly zdokumentovány polohy ovládacích prvků. Ovládací prvky návěstních světel SHV (označení vlaku) byly v základní poloze (vypnuto). Návěstní světla SHV (začátek a konec vlaku) nesvítla. Tlak vzduchu v potrubí byl 0 bar, tlak ve vzduchojemu byl 7 barů, tlak v brzdovém válci byl 0 bar, což vyplývá z konstrukce brzdy (automobilová). Ovládací páka ruční brzdy SHV byla zatažená. Na SHV byly po MU strojvedoucím z bezpečnostních důvodů odpojeny baterie. SHV bylo vybaveno radiostanicí HYT TM-610, na jejímž displeji byl naladěn kanál č. 21 na síti MRS, tj. síť manipulace vlaku. Na čele sunuté soupravy od vlaku Služ 59787 byly umístěny obdélníkové desky (návěst Konec vlaku).

Vlak Lv 73839 byl tvořen HDV 91 80 6 189 013-6 v majetku DB Cargo. HDV bylo řízeno z I. stanoviště, kde byly zdokumentovány polohy ovládacích prvků. Ovladač průběžné samočinné tlakové brzdy byl v poloze „SB“ (rychločinné brzdění), ovladač E-brzdy byl v poloze „VB“ (úplné zabrzdění), ovladač přímočinné brzdy byl v poloze „zabrzděno“. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 0 bar, tlak v hlavním vzduchojemu byl 8 bar, tlak v brzdových válcích byl 4 bar. Ovladač návěstních světel byl v poloze „zapnuto“. Návěstní světla (začátek a konec vlaku) nesvítla, protože na HDV byly bezprostředně po vzniku MU odpojené baterie z důvodu prevence bezpečnosti. HDV bylo vybaveno elektronickým registračním rychloměrem výrobce DEUTA WERKE. Na displeji radiostanice bylo naladěno číslo vlaku 73839 na síti GSM-R CZ pod funkčním kódem FC 01.

Stav infrastruktury:

Místo srážky se nacházelo v zářezu a v oblouku, přibližně 95 m od portálu tunelu, odkud jela souprava od vlaku Služ 59787. Po obou stranách dráhy se nacházely stromy a keře.

Železniční svršek byl tvořen kolejnicemi UIC 60 E1 s tuhým upevněním svěrkami ŽS4 uloženými na žebrových podkladnicích a betonových pražcích SB8P. Jízdou vykolejeného druhého dvojkolí soupravy od vlaku Služ 59787 došlo k zanedbatelnému poškození několika betonových pražců.

Při ohledání byly změřeny vzájemné vzdálenosti vybraných míst a pevných bodů v kolejišti. Místo srážky se nacházelo v km 458,077. Místo vykolejení 2. nápravy přívěsného vozíku (bod „0“) se nacházelo v km 458,081, 4,35 m od místa srážky, což vzhledem ke vzdálenosti 2. nápravy od čela odpovídá vykolejení v okamžiku srážky. Místo konečného postavení čel Lv 73839 a soupravy od vlaku Služ 59787 se nacházelo 3,35 m od místa srážky, tj. v km 458,080.

Úsek Děčín východ d. n. – Děčín-Prostřední Žleb byl elektrifikovaný stejnosměrnou napětovou soustavou 3 kV, trakční vedení a podpěry nebyly následkem MU poškozeny.

Stav zabezpečovacího zařízení:

Žst. Děčín-Prostřední Žleb byla vybavena zabezpečovacím zařízením typu ETB. Toto SZZ disponovalo archivem obsluhy, který byl za přítomnosti inspektorů DI stažen a přečten a byla zjištěna časová odchylka tohoto SZZ. Dále bylo provedeno zjištění časové odchylky záznamového zařízení ReDat.

Staniční zabezpečovací zařízení žst. Děčín východ d. n., ani traťové zabezpečovací zařízení v předmětném mezistaničním úseku, záznamovým zařízením nedisponovala, ale některé jeho stavy (údaje o jeho obsluze) bylo možné zjistit ze záznamového zařízení SZZ žst. Děčín-Prostřední Žleb.

Při MU byl aktivován IZS.

2.1.3 Rozhodnutí o zahájení šetření, složení týmu odborně způsobilých osob pro šetření a způsob vedení šetření

MU oznámena na COP DI:	7. 5. 2020, v 10:47 h (tj. 42 min po vzniku MU).
Způsob oznámení:	telefonicky.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (Správa železnic) a dopravce (ČD Cargo).
MU oznámena na COP DI:	7. 5. 2020, v 11:00 h (tj. 55 min po vzniku MU).
Způsob oznámení:	telefonicky.
Oznámeno pověřenou osobou za:	dopravce (JARO).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	7. 5. 2020, ve 14:07 h (tj. 4 h 2 min po vzniku MU).

Oznámení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 7 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Rozhodnutí DI o zahájení šetření:	7. 5. 2020, a to na základě závažnosti mimořádné události.
Šetření DI na místě MU:	3x inspektor Územního inspektorátu Čechy, pracoviště Praha.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	nebyla využita.

Následným šetřením příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen Územní inspektorát Čechy, pracoviště Praha.

Při šetření příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, z vlastní fotodokumentace, z dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a dopravci.

Šetření příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno podle zákona č. 266/1994 Sb. a vyhlášky č. 376/2006 Sb.

2.2 Okolnosti mimořádné události

2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (Správa železnic):

- výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n., zaměstnanec Správy železnic (též výpravčí St. 1).
- signalistka St. 3 žst. Děčín východ d. n., zaměstnankyně Správy železnic (též signalistka St. 3).
- výpravčí 2 SEVER žst. Děčín hlavní nádraží, zaměstnanec Správy železnic (též výpravčí 2 SEVER).

Dopravce (ČD Cargo):

- strojvedoucí vlaku Lv 73839, zaměstnanec DB Cargo.

Dopravce (JARO):

- strojvedoucí vlaku Služ 59787, zaměstnanec JARO (též strojvedoucí SHV).

Ostatní osoby, svědci:

- strojník postřikovacího zařízení vlaku Služ 59787, zaměstnanec JARO (též strojník);
- dispečer ČD Cargo, zaměstnanec ČD Cargo.

2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel

Vlak:	Služ 59787	Sestava vlaku:	
Délka vlaku (m):	13	1. (SHV)	99 54 9 628 195-8
Počet náprav:	4	2.	49 54 9400 758-8
Hmotnost (t):	14		
Potřebná brzdící procenta (%):	*		
Skutečná brzdící procenta (%):	*		
Chybějící brzdící procenta (%):	*		
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km·h ⁻¹):	40		
Způsob brzdění:	*		

* Podle čl. 8. písm. c) přílohy X/3 k předpisu SŽDC (ČD) D2/81 se u MUV 69 a přívěsných vozíků při jízdě jako vlak zkouška brzdy a výpočet skutečných brzdících procent neprovádějí.

Pozn. k vlaku Služ 59787:

- vzhledem ke zpětnému pohybu soupravy od vlaku bylo řazení při MU opačné, než

je uvedeno v tabulce (SHV bylo na konci);

- na stanovišti byl kromě strojvedoucího ještě strojník;
- držitelem obou DV byla společnost JARO.

Vlak:	Lv 73839	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	20	1. (HDV)	91 80 6 189 013-6	R+E
Počet náprav:	4			
Hmotnost (t):	87			
Potřebná brzdící procenta (%):	34			
Skutečná brzdící procenta (%):	146			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km·h ⁻¹):	50			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Lv 73839:

- držitelem DV bylo DB Cargo.

2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení)

Mezistaniční úsek Děčín východ d. n. – Děčín-Prostřední Žleb je veden intravilánem. Jedná se o jednokolejný mezistaniční úsek o délce 631 m (vzdálenost mezi vjezdovými návěstidly S a VL) elektrifikovaný stejnosměrnou napěťovou soustavou 3 kV s traťovou rychlostí 50 km·h⁻¹.

Jednokolejný úsek začíná ve směru rostoucí kilometráže výhybkou č. 79 žst. Děčín východ d. n. v km 457,725. Vpravo od koleje ve směru žst. Děčín-Prostřední Žleb klesá zářez Vlečky přístav Loubí. V km 457,841 následuje železniční přejezd P2998. Za přejezdem přímý úsek koleje přechází v pravostranný oblouk, kde je v km 457,981 vjezdové návěstidlo S žst. Děčín východ d. n. platné pro opačný směr jízdy. V km 458,043 se nachází vyšlapaná pěšina přes traťovou kolej a přibližně v tomto místě také končí zářez Vlečky přístav Loubí, která dále pokračuje tunelem (Loubský tunel) a podchází trať do žst. Děčín-Prostřední Žleb. V km 458,121 se nachází samostatná předvěst PŘVL. Od km 458,165 do km 458,560 je trať vedena tunelem (Děčínský tunel). Před portálem tunelu končí zmíněný pravostranný oblouk a v tunelu začíná levostranný oblouk. V něm je v km 458,463 samostatná opakovací předvěst OPŘVL. Levostranný oblouk končí bezprostředně za tunelem. Tam se v km 458,606 nachází samostatná předvěst PŘS platná pro opačný směr jízdy. Bezprostředně za samostatnou předvěstí je v km 458,612 umístěno vjezdové návěstidlo VL žst. Děčín-Prostřední Žleb. Za ním začíná most přes řeku Labe, na kterém je kolej vedena v přímém směru. Na druhém břehu Labe se kolej stáčí do pravostranného oblouku, kde je v km 458,961 výhybkou č. 3 zaústěna do zhlaví žst. Děčín-Prostřední Žleb.

Viditelnost návěstidel v popisovaném úseku odpovídala § 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb. V mezistaničním úseku nebyla zřízena traťová část liniového vlakového zabezpečovače.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 9:05:26 h výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. se domluvil se strojvedoucím SHV, že se jízda do žst. Děčín-Prostřední Žleb uskuteční jako jízda vlaku;
- 9:33:04 h strojvedoucí SHV sdělil výpravčímu St. 1 žst. Děčín východ d. n., že číslo vlaku je 59787;
- 9:57:49 h výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. informoval výpravčího 2 SEVER žst. Děčín hl. n. o jízdě vlaku Služ 59787, který bude provádět postřik kolejového svršku, zároveň zmínil, že za ním pojede vlak Lv 73839;
- 9:59:17 h výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. vypravil radiostanicí vlak Služ 59787 směrem do žst. Děčín-Prostřední Žleb;
- 10:02:27 h výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. nařídil signalistce St. 3 postavení vlakové cesty pro vlak Lv 73839 (výprava tohoto vlaku proběhla návěstí hlavního návěstidla).

Komunikace mezi zaměstnanci vedená po místní rádiové síti, prostřednictvím sítě GSM-R, nebo za použití služebních telefonních linek přes zapojovač napojených na záznamové zařízení byla zaznamenávána. Komunikace vedená výhradně přes veřejnou mobilní telefonní síť zaznamenávána nebyla.

2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti

Vlak Služ 59787 prováděl za jízdy postřik kolejového lože herbicidem. Postřik měl být proveden od kilometru 457,725 (výhybka č. 79 žst. Děčín východ d. n.) do kilometru 458,961 (výhybka č. 3 žst. Děčín-Prostřední Žleb). Postřikovací zařízení bylo umístěno na SHV a bylo manuálně ovládáno strojníkem, který seděl vedle strojvedoucího. Přívěsný vozík převážel zásobník vody. Žádné další opravné nebo údržbové práce v místě MU bezprostředně před jejím vznikem nebyly vlastníkem, provozovatelem dráhy ani jinými osobami prováděny.

2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů

- neznámý čas informování zaměstnance Dispostelle Děčín o vzniku MU strojvedoucím vlaku Lv 73839;
- 10:09 h dotaz dispečera ČD Cargo na vznik MU u výpravčího St. 1 žst. Děčín východ d. n.;
- 10:12 h ohlášení vzniku MU na ohlašovací pracoviště JARO strojvedoucím SHV;
- 10:17 h zjištění situace dotazem výpravčího 2 SEVER žst. Děčín hl. n. na strojvedoucího SHV;
- 10:23 h ohlášení vzniku MU vedoucímu dispečerovi CDP Praha OŘP Ústí nad Labem výpravčím 2 SEVER žst. Děčín hl. n.;

- 10:30 h oznámení vzniku MU na O18 Správy železnic vedoucím dispečerem CDP Praha OŘP Ústí nad Labem;
- 10:47 h oznámení vzniku MU na COP DI pověřenou osobou O18 SŽ;
- 11:00 h oznámení vzniku MU na COP DI zástupcem JARO;
- 11:38 h pokyn DI pro otevření přejezdu P2998 po telefonické žádosti pověřené osoby Správy železnic;
- 12:40 h zahájení ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI;
- 14:07 h udělení souhlasu s uvolněním dráhy přítomným inspektorem DI;
- 14:40 h obnovení provozu v místě MU;
- 17:10 h ukončení ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI.

Strojvedoucí obou zúčastněných vlaků oznámili vznik MU pouze na úrovni dopravce. Provozovateli dráhy nebyl vznik MU neprodleně ohlášen. Tím nebylo strojvedoucími plněno ustanovení čl. 4019 a 4028 předpisu SŽDC D1 (podrobněji viz bod 4.2.1 této ZZ).

2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů

Plán IZS byl aktivován. Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, Služba kriminální policie a vyšetřování Děčín;
- Hasičský záchranný sbor Správy železnic, který provedl následné odstraňování následků MU.

2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda

2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru

Při MU nedošlo k újmě na zdraví u zaměstnanců provozovatele dráhy, dopravce, osob ve smluvním poměru a ani u cestujících a třetích osob.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Škoda na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- | | | |
|-----------------------|--------------|--------------------|
| • DV vlaku Služ 59787 | | 166 385 Kč; |
| • HDV vlaku Lv 73839 | 13 934,52 €, | tj. 378 253 Kč; *) |
| • zařízení dráhy | | 0 Kč; |
| • životním prostředí | | 0 Kč. |

*) Přepočteno dle kurzu ČNB ze dne 7. 5. 2020, 1 € = 27,145 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech vyčíslena **celkem na 544 638 Kč.**

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: denní doba, sucho, polojasno, +10 °C, viditelnost nebyla snížena povětrnostními vlivy.

Geografické údaje: místo MU v oblouku a v zářezu v blízkosti tunelu.

3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu

- signalistka St. 3 žst. Děčín východ d. n. – v Záznamu o podání vysvětlení DI mimo jiné uvedla:
 - Po 7:00 h komunikovala se strojvedoucím SHV ohledně postřiku kolejí a ve věci posunu v žst. Děčín východ d. n.;
 - Následně jelo SHV na Vlečku přístav Loubí;
 - Po návratu z vlečky strojvedoucí žádal jízdu na trať do žst. Děčín-Prostřední Žleb;
 - Na pokyn výpravčího se jízda do žst. Děčín-Prostřední Žleb zavedla jako jízda vlaku, kterému postavila vlakovou cestu;
 - Vlak Služ 59787 na návěst Volno odjel ze 28. SK přibližně v 9:54 h;
 - Když za ním přišla odhláška, postavila přibližně v 9:58 h vlakovou cestu pro vlak Lv 73839 ze 14. SK stejným směrem;
 - Vlak Lv 73839 ihned odjel, za ním odhláška nepřišla;
 - Vlakové a posunové cesty stavěla standardní obsluhou SZZ, které nevykazovalo závady;
 - O vzniku MU se dozvěděla od výpravčího, když se ptala, proč se po odjezdu vlaku Lv 73839 opět zavírají závory na přejezdu P2998.

- výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. – v Záznamu o podání vysvětlení DI mimo jiné uvedl:
 - Strojvedoucí SHV si sjednal jízdu jako vlak do žst. Děčín-Prostřední Žleb;
 - Odjel jako vlak Služ 59787 v 9:54 h;
 - Výprava proběhla přes místní rádiovou síť na 21. kanále;
 - Po odhláše za vlakem Služ 59787 byla postavena vlaková cesta pro vlak Lv 73839, který odjel v 10:05 h ze 14. SK;
 - Jízdní cesty byly postaveny standardní obsluhou SZZ;
 - Německý strojvedoucí vlaku Lv 73839 ohlásil vznik MU německému dispečerovi v Děčíně, který ohlásil vznik MU dispečerovi ČD Cargo;
 - Dispečer ČD Cargo volal jemu a on následně oznámil vznik MU výpravčímu žst. Děčín hlavní nádraží, odkud byl dále kontaktován strojvedoucí SHV;
 - Přibližně v 10:15 h byla potvrzena informace o vzniku MU;
 - Ani jeden ze zmíněných vlaků nebyl zpraven rozkazem.
- výpravčí 2 SEVER žst. Děčín hlavní nádraží – v Zápisu se zaměstnancem mimo jiné uvedl:
 - Směna dne 7. 5. 2020 probíhala bez závad, zabezpečovací zařízení nevykazovalo žádnou závadu či poruchu;
 - Mezi žst. Dolní Žleb a žst. Schöna (Německo) probíhala nepřetržitá výluka 1. TK;
 - Okolo 8:00 h byla v žst. Děčín-Prostřední Žleb započata prohlídka výhybek se západkovou zkouškou;
 - Od výpravčího St. 1 žst. Děčín východ d. n. se dozvěděl, že dojde k jízdě vlaku Služ 59787, který bude provádět postřik traťové koleje a má prodlouženou jízdní dobu;
 - Výpravčí mu rovněž oznámil, že tento vlak bude v žst. Děčín-Prostřední Žleb potřebovat provést posun z důvodu objíždění a pak se bude vracet zpět;
 - Zároveň ještě dostal informaci, že za vlakem Služ 59787 pojede lokomotivní vlak Lv 73839;
 - Pro jízdu vlaku Služ 59787 postavil vlakovou cestu od vjezdového návěstidla VL na 6. SK;
 - Po postavení vlakové cesty a indikace rozsvícení povolující návěstí na vjezdovém návěstidle VL se věnoval dalším dopravním úkonům ve svém obvodu;
 - Předpokládal delší jízdní dobu vlaku Služ 59787, po nějaké době zjistil, že za vjezdovým návěstidlem VL (na záhlaví žst.) nesvítí kolejový úsek zeleně, ale tyrkysově a že na vjezdovém návěstidle VL je návěst Stůj;
 - Traťová kolej byla obsazená a zbytek vlakové cesty na 6. SK byl pod závěrem a volný;
 - Z důvodu prodloužené jízdní doby vlaku Služ 59787 předpokládal, že tento vlak je stále na traťové koleji;
 - Pokusil se na vjezdovém návěstidle rozsvítit povolující návěst funkcí Dodatečná návěst;
 - Po zadání tohoto povelu na JOP se povolující návěst nerozsvítila a v menu u vjezdového návěstidla VL již funkce Dodatečná návěst nebyla v nabídce;
 - Poté zadal povel k nouzovému rušení vlakové cesty;
 - Dále se věnoval dalším dopravním úkonům a když došlo k rozpadu vlakové

- cesty, provedl opětovné postavení vlakové cesty pro vlak Služ 59787 na 6. SK;
 - Po opětovném postavení vlakové cesty na 6. SK se na kolejovém reliéfu JOP nezobrazilo číslo vlaku 59787, ale zobrazilo se číslo vlaku 73839;
 - Od postavení první vlakové cesty do postavení opakované vlakové cesty pro vlak Služ 59787 nezaregistroval obsazení ani uvolnění jiného kolejového úseku než traťové koleje;
 - Po chvilce zjistil od kolegů v místnosti, že „Němec do něčeho narazil“;
 - Až z dalších informací ho napadlo, že asi došlo ke srážce vlaku Lv 73839 a Služ 59787;
 - Pokusil se kontaktovat strojvedoucího vlaku Služ 59787 pomocí GSM-R, ale nedošlo k navázání spojení, proto využil spojení pomocí mobilního telefonu;
 - Po spojení se strojvedoucím vlaku Služ 59787 se od něj snažil zjistit informace, co se stalo;
 - Strojvedoucí mu po několika dotazech potvrdil, že došlo ke srážce;
 - Hovor byl nahráván záznamovým zařízením a existuje jeho záznam;
 - Po zjištění informací ohlásil vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu;
 - Celou dobu předpokládal, že místo vzniku MU je v blízkosti vjezdového návěstidla VL do žst. Děčín-Prostřední Žleb a tyto údaje uvedl při ohlášení MU;
 - Měl předešlou zkušenost s jízdou dopravce JARO Česká Skalice mezi žst. Děčín východ d. n. a žst. Děčín-Prostřední Žleb a vždy jel jako vlak;
 - Strojvedoucí vlaku Služ 59787 mu po příjezdu do stanice Děčín-Prostřední Žleb neoznámil, že uvolnil traťovou kolej a do stanice dojel celý;
 - Částečně neprojetou vlakovou cestu zrušil bez spojení se strojvedoucím vlaku Služ 59787, protože předpokládal, že tento vlak nedojel k vjezdovému návěstidlu;
 - Opětovné postavení vlakové cesty použil proto, že by použitím přivolávací návěsti mohlo dojít k prodloužení jízdní doby vlaku;
 - Vlak Služ 59787 kontaktoval nejprve prostřednictvím GSM-R proto, že tato síť je základním rádiovým spojením.
- strojvedoucí vlaku Lv 73839 – v Zápisu se zaměstnancem mimo jiné uvedl:
 - Předcházející část směny, jízda vlaku ze žst. Dresden-Friedrichstadt do žst. Děčín východ d. n. probíhala bez zvláštností;
 - Měl příkaz od zaměstnance Dispostelle Děčín pro následnou jízdu jako Lv 73839, běžně jezdí pod jiným číslem (Lv 73831);
 - V žst. Děčín východ d. n. odvěsil vlak místní personál;
 - Byl zpraven o posunu z 16. SK (na kterou přijel) na 14. SK;
 - Cestou posunu jel k odjezdovému návěstidlu a odzkoušel (německý) vlakový zabezpečovač, protože poslední zkouška funkčnosti proběhla cca před 22 hodinami;
 - Zadal údaje o vlaku a vyhotovil mezinárodní zprávu o brzdění;
 - Výpravčí mu udělil souhlas k jízdě návěstním znakem Rychlost 40 km/h a volno;
 - Ze žst. Děčín východ d. n. odjížděl rychlostí cca 35 km·h⁻¹;
 - Při přiblížení k portálu tunelu rozpoznal naproti jedoucí SHV;
 - Zavedl okamžitě rychločinné brzdění a přídatnou brzdu dal do polohy „zabrzděno“;
 - Krátce před zastavením došlo ke srážce s SHV;
 - Po krátkém posouzení situace, kdy zjistil, že nedošlo ke zranění, jen ke věcným

- škodám, informoval o nehodě zaměstnance Dispostelle Děčín;
- Přívěsný vozík SHV vykolejil a zaklínil se pod hnacím vozidlem.
- strojvedoucí vlaku Služ 59787 – v Záznamu o podání vysvětlení ze dne 7. 5. 2020 DI mimo jiné uvedl:
 - Na směnu nastoupil v 7:00 h v žst. Děčín východ d. n., kde bylo na 5. SK odstaveno SHV;
 - Nastartoval SHV a provedl zkoušku brzdy;
 - V kabině SHV s ním byl po celou dobu ještě jeho kolega na pozici strojníka;
 - Následně se spojil se stavědlem St. 1 a domluvil si postřik volných prázdných kolejí v této stanici;
 - Když přibližně v 9:00 h dokončili práce v žst. Děčín východ d. n., sjednal posun na Vlečku přístav Loubí a zpět, který dokončili asi v 9:30 h;
 - S výpravčím St. 1 proběhla domluva, že z žst. Děčín východ d. n. do žst. Děčín-Prostřední Žleb musí jet jako vlak, tedy se musí nechat zavést do informačního systému;
 - Po zadání do systému byla přidělena čísla vlaků 59787 pro jízdu do Prostředního Žlebu a 59804 pro jízdu zpět do žst. Děčín východ d. n.;
 - Výpravčímu nahlásil čísla vlaků, on je zkontroloval v systému a postavil jízdní cestu ke stavědlu St. 3, kde čekal na návěst dovolující odjezd vlaku;
 - Odjezd vlaku Služ 59787 ze žst. Děčín východ d. n. byl asi v 9:45 h;
 - Následně vedl vlak do žst. Děčín-Prostřední Žleb, km 458,961 daného výkazem práce;
 - Během jízdy byl prováděn postřik železničního svršku;
 - Po zastavení ve stanoveném kilometru (458,961) změnil směr jízdy SHV a začal se vracet zpět do žst. Děčín východ;
 - Po opuštění tunelu asi při rychlosti 20 km·h⁻¹ registroval lokomotivní vlak jedoucí proti němu;
 - Zabrzdl, ale než stihl změnit směr jízdy a zahájit zpětný pohyb, došlo ke srážce s HDV vlaku Lv 73839;
 - Lokomotivní vlak jel proti němu pomalu;
 - Ohlásil vznik MU svému nadřízenému ve společnosti JARO;
 - Následně hovořil s výpravčím.

Dále výše uvedený strojvedoucí v Záznamu o podání vysvětlení ze dne 1. 7. 2020 DI mimo jiné uvedl:

- K zápisu ze dne 7. 5. 2020 chce doplnit, že dříve pracoval jako strojník postřiku a v průběhu jízdy vypomáhal strojníkovi instrukcemi, co má kdy a v jakém kilometru dělat, protože nebyl tak zkušený;
- Výpomoc kolegovi ho rozptylovala;
- V práci nemá stálého kolegu, strojníci se střídají;
- Na otázku, jaká byla jím zamýšlená technologie postřiku mezi žst. Děčín východ, obvod d. n. a žst. Děčín-Prostřední Žleb, odpověděl, že když volal výpravčímu, že je ve stanici hotov a že potřebuje sjednat posun na Vlečku přístav Loubí a do žst. Prostřední Žleb, bylo mu výpravčím sděleno, že: „Prostřední Žleb jako posun neumí“;
- S výpravčím se tedy domluvili, že mezi tím, než bude zaveden do systému vlak do Prostředního Žlebu, pojedí provádět postřik na Vlečku přístav Loubí;

- Strojvedoucí si „posun“ do žst. Děčín-Prostřední Žleb předem představoval tak, že pojedí do určeného kilometru a tam změni směr jízdy.
- Jako místo, do kterého v žst. Děčín-Prostřední Žleb dojel, by označil maximálně konec mostu přes Labe;
- Postřík během jízdy vlaku Služ 59787 prováděli jen před mostem;
- Na most vjel kvůli kolegovi strojníkovi, aby mu ukázal, kde se nachází smluvený kilometr konce postříkových prací;
- Jako komunikační kanál pro spojení se zaměstnanci Správy železnic většinou používá ve stanici 21. kanál, pokud mu není dán pokyn použít jiný;
- Specifické kanály pro některé stanice má již dopředu napsané na papíru;
- Neví, jestli uměla radiostanice na SHV spojení na TRS, používá VOS;
- Neví, jestli uměla radiostanice na SHV spojení GSM-R, nepoužívá jej, vždy se dovolá prostřednictvím VOS, v případě nouze přes telefon;
- Na SHV nemá speciální mobilní telefon, má tam jen svůj služební telefon, na kterém má soukromou a služební SIM kartu;
- Telefon pro spojení prostřednictvím sítě GSM-R se ve vozidle nenacházel;
- Na otázku: „Kontaktoval jste výpravčího, když jste vjel do žst. Děčín-Prostřední Žleb“, strojvedoucí odpověděl: „Já jsem vůbec nedojel do stanice. Byl jsem jen na konci mostu směrem k žst. Děčín-Prostřední Žleb. S výpravčím jsem nemluvil, až po vzniku mimořádné události.“
- Na otázku: „Liší se nějak povinnosti strojvedoucího posunu mezi dopravami, když vjíždí do železniční stanice, oproti povinnostem strojvedoucího, který vjíždí do stejné železniční stanice jako vlak? Komunikujete s výpravčím?“, strojvedoucí odpověděl: „S výpravčím se kontaktuji, abych zjistil, co bude dál. Je to různé stanice od stanice.“
- Když jede jako vlak, v cílové stanici objíždí přívěsný vozík jen někdy, podle toho, jak je vidět;
- Ohlašovací rozvrh je v SHV k dispozici v papírové podobě, uložený v deskách;
- Nejdříve ohlašoval mimořádnou událost zaměstnavateli a po dokončení telefonátu mu volal výpravčí dříve, než ho stačil kontaktovat;
- Jízdní řád vlaku, který vedl ze žst. Děčín východ d. n., měl v tabletu, který má připojení na internet;
- V tomto tabletu jsou také k dispozici tabulky traťových poměrů;
- Ví jistě, že při předešlých jízdách byla jednou v úseku mezi žst. Děčín východ d. n. a žst. Děčín-Prostřední Žleb výluka;
- Na otázku: „Jak probíhala Vaše jízda mezi žst. Děčín východ, obvod dolní nádraží a žst. Děčín-Prostřední Žleb v jiných termínech? Zajížděl jste také na most, abyste to ukázal kolegovi?“, strojvedoucí odpověděl: „Nezajížděl. Postřík jsem prováděl vždy po kraj mostu od žst. Děčín východ.“

3.1.2 Jiní svědci

- svědek, strojník postříku JARO – v Záznamu o podání vysvětlení DI mimo jiné uvedl:
 - Na směnu nastoupil dne 7. 5. 2020 v žst. Děčín východ d. n. v 7:00 h;
 - Prováděl postřík v kolejišti žst. Děčín východ a také na trati do žst. Děčín-Prostřední Žleb;

- Byl v kabině SHV spolu se strojvedoucím;
 - Z kilometrické polohy dané pokynem zaměstnavatele se vraceli zpět do žst. Děčín východ d. n.;
 - Po vyjetí z tunelu došlo ke srážce s protijedoucím HDV;
 - Posun ani jízdu vlaku nesjednával, to řešil strojvedoucí;
 - Ve společnosti JARO pracuje asi 1,5 roku;
 - Odbornou způsobilost na pozici strojvedoucího ani vedoucího posunu nemá.
- svědek, dispečer ČD Cargo – v Záznamu o podání vysvětlení DI mimo jiné uvedl:
 - Dne 7. 5. 2020 vykonával denní směnu dispečera v žst. Děčín východ;
 - Přibližně v 10:15 h mu volal dispečer DB Cargo z pracoviště Dispostelle situovaného v Děčíně hl. n., že došlo ke srážce lokomotivy DB Cargo mezi žst. Děčín východ d. n. a žst. Děčín-Prostřední Žleb;
 - Jako první ho napadlo zavolat výpravčímu St. 1 žst. Děčín východ s dotazem, co se stalo;
 - Zjistil, že ten o srážce v tu chvíli nevěděl;
 - Se stejným dotazem se obrátil také na dispečera – vedoucího směny (ČD Cargo) v Děčíně hl. n.;
 - Pracoviště Dispostelle není ohlašovací pracoviště ČD Cargo v Děčíně, tím je dispečer – vedoucí směny v Děčíně hl. n., nicméně němečtí strojvedoucí mají ve zvyku Dispostelle kontaktovat, aby se vyhnuli jazykové bariéře, protože na pracovišti Dispostelle pracuje německý zaměstnanec.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů

Provozovatel dráhy a dopravci mají přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy provozovatele dráhy Správa železnic, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, byl shledán nedostatek. Zjištěné nedostatky v systému zajišťování bezpečnosti Správy železnic se týkají rádiového spojení, proto jsou podrobněji rozvedeny v kapitole 3.4.3 této ZZ.

Ve vyhlášce č. 376/2006 Sb. je v příloze 1 odst. 2 písm. c) bod 3. stanoveno, že systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy celostátní a regionální a drážní dopravy na těchto dráhách musí stanovovat postupy zajišťující dodržování existujících, nových a změněných technických provozních norem nebo jiných závazných podmínek stanovených v jiných vnitřních předpisech provozovatele dráhy nebo dopravce.

Správa železnic v článku 2.8.7 DU k SŽDC ČD Z11 a současně v článku 3.6 přílohy F Prohlášení o dráze pro rok 2020 stanovuje, že pokud hnací vozidlo (SHV) nesplňuje ani podmínky pro náhradní rádiové spojení, nesmí být až na výjimky na trať vybavenou infrastrukturou vlakového rádiového zařízení vypraveno, současně ale nemá stanoveny postupy, které by zajistily, že toto bude vždy dodrženo. Povinnost kontroly, je-li na vlaku k dispozici základní rádiové spojení, ponechává pouze na dopravcích. Na zaměstnancích Správy železnic není žádná kontrola vyžadována, pouze je stanoveno, jak postupovat při řešení zjištěných nedostatků. Připravenost vlaku k jízdě dává automaticky informační

systém Správy železnic na základě odeslání zprávy „Vlak připraven“ bez jakéhokoliv validování zadaných dat uvedených v ní. S tímto nedostatkem nemůže předmětná část systému zajišťování bezpečnosti efektivně přispět ke zvýšení bezpečnosti drážní dopravy, neboť splnění podmínky základního rádiového spojení je provázáno se zásadními bezpečnostními prvky při provozování drážní dopravy, protože právě skrze toto spojení mohou být odeslány kódované příkazy s povelům pro zastavení vlaku nebo vlak přímo zastavující.

Zjištění:

- Provozovatel dráhy nemá stanoveny postupy zajišťující dodržování existujících závazných podmínek stanovených ve svých vnitřních předpisech, když na své straně nestanovuje kontrolu, je-li na vlaku funkční základní rádiové spojení, přestože je v České republice svázáno se základním bezpečnostním prvkem, což není v souladu s § 2 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb., resp. přílohou 1 odst. 2 písm. c) bod 3. téže vyhlášky.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy dopravce ČD Cargo, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy dopravce JARO, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, byl shledán nedostatek.

Vnitřní předpisy dopravce JARO nezajišťují, aby osoba řídící drážní vozidlo uvedla hnací drážní vozidlo do pohybu jen na návěst Odjezd nebo na jiné povolení stanovené provozovatelem dráhy, nebo na příslušnou návěst pro posun ve stanoveném směru za podmínky, že způsob a cíl jízdy zná. Právě předmětná MU vznikla ve spojení s nepovoleným odjezdem DV ze stanice. Dopravcem JARO nebyla dodržena povinnost zajistit plnění povinností osoby řídící drážní vozidlo vyplývající pro dopravce z § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb. (viz body 3.3.1 a 3.3.2 této ZZ).

Zjištění:

- Dopravce JARO nestanovil strojvedoucímu povinnost, aby uvedl HDV do pohybu jen na návěst Odjezd nebo na jiné povolení stanovené provozovatelem dráhy, nebo na příslušnou návěst pro posun ve stanoveném směru za podmínky, že způsob a cíl jízdy zná, což vyplývá z § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků

Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravců, zejména požadavky na jejich odbornou a zdravotní způsobilost, jsou stanoveny zákonem č. 266/1994 Sb., vyhláškou č. 173/1995 Sb., vyhláškou č. 101/1995 Sb., vyhláškou č. 16/2012 Sb. a vnitřními předpisy provozovatele dráhy a dopravců.

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby provozovatele dráhy Správa železnic zúčastněné na MU provádějící činnosti při provozování dráhy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby dopravce ČD Cargo a dopravce JARO zúčastněné na MU provádějící činnosti při provozování drážní dopravy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

Strojvedoucí vlaku Služ 59787 pracoval dříve pro společnost JARO jako strojník postřiku. Licence strojvedoucího mu byla vydána dne 28. 1. 2016 na základě Protokolu o výsledku zkoušky k prokázání všeobecné odborné způsobilosti ze dne 15. 12. 2015, žádosti o vydání licence strojvedoucího a souvisejících příloh – psychologického posudku, lékařské prohlídky, dokladu o nejvyšším dosaženém vzdělání. Společnost JARO měla od smluvního partnera zajištěna školení strojvedoucích.

3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy Správa železnic byly zjištěny nedostatky. Zjištěné nedostatky v postupech vnitřní kontroly Správy železnic se týkají kontroly rádiového spojení s vlakem, proto jsou podrobněji rozvedeny v kapitole 3.4.3 této ZZ. Provozovatel dráhy ponechává povinnost kontroly, je-li na vlaku k dispozici základní rádiové spojení, pouze na dopravcích. Na jeho zaměstnancích není žádná kontrola vyžadována. Připravenost vlaku k jízdě dává automaticky informační systém Správy železnic na základě odeslání zprávy „Vlak připraven“ bez jakéhokoliv validování zadaných dat uvedených v ní.

Pokyn pro kontrolní činnost SŽDC PO-02/2019-NŘP stanovuje v návaznosti na rádiová spojení pouze namátkovou kontrolu nouzového spojení, tedy zkoušku funkčnosti telefonního čísla na strojvedoucího uvedeného v Provozní aplikaci informačního systému.

Splnění podmínky základního rádiového spojení je provázáno se zásadními bezpečnostními prvky při provozování drážní dopravy, protože právě skrze toto spojení mohou být odeslány nouzové signály s povelům pro zastavení vlaku. Kontrola základního rádiového spojení je zásadní pro zajištění těchto důležitých bezpečnostních funkcí a v důsledku umožňuje předejít případným mimořádným událostem, popř. jejich vážnějším následkům. Proto Drážní inspekce považuje ponechání kontroly základního rádiového spojení pouze na dopravcích za nedostatek v postupech vnitřní kontroly bezpečnosti Správy železnic.

Zjištění:

- Provozovatel dráhy nemá stanoveny postupy zajišťující dodržování existujících závazných podmínek stanovených ve svých vnitřních předpisech, když na své straně nestanovuje kontrolu, je-li na vlaku funkční základní rádiové spojení, přestože je v České republice svázáno se základním bezpečnostním prvkem, což není v souladu s § 2 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb., resp. přílohou 1 odst. 2 písm. c) bod 3. téže vyhlášky.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti dopravce ČD Cargo, resp. DB Cargo, nebyly zjištěny nedostatky.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti dopravce JARO nebyly zjištěny nedostatky, nicméně je třeba podotknout, že zúčastněný strojvedoucí nebyl v ročním intervalu před vznikem MU kontrolován, čímž prakticky nebyl naplněn preventivní smysl kontrolní činnosti. Kontrolní činnost zaměstnanců JARO byla prováděna namátkovým způsobem ve

vlastní režii dopravce. S přihlédnutím k sezónnosti prací, celostátní působnosti dopravce JARO při malé velikosti této obchodní společnosti a nízkému počtu nadřízených zaměstnanců, kteří by kontrolu v této firmě mohli provést, je třeba konstatovat, že kontrola byla obtížně realizovatelná a tedy jí nelze považovat za efektivní.

Jako problematická se jeví i tolerance zaměstnance předávajícího vozidlo strojvedoucímu k jeho provozování bez převzetí mobilního telefonu umožňujícího navázat spojení prostřednictvím sítě GSM-R, které stvrdil svým podpisem v předávacím protokolu. Ani kontrolní mechanismus v podobě předepsaných kolonek v předávacím protokolu nezajistil přítomnost GSM-R mobilního telefonu na SDV a tím možnost uskutečnit hovory s SHV prostřednictvím sítě GSM-R, přičemž je třeba podotknout, že způsob zajištění základního rádiového spojení pouhým GSM-R mobilním telefonem na drážním vozidle by nesplňoval požadavky Správy železnic (viz bod 3.4.3 této ZZ).

Dohled nad bezpečností vykonává Drážní úřad, který plní funkci národního bezpečnostního orgánu v drážní dopravě. U dopravce JARO vykonal DÚ za období 4 let před vznikem MU celkem 1 kontrolu zaměřenou na povinnosti provozovatele drážní dopravy při zajišťování systému bezpečnosti dle přílohy č. 1 vyhlášky 376/2006 Sb., dne 19. 2. 2019. Při této kontrole byl zjištěn nedostatek v oblasti posuzování rizik, kdy v seznamu rizik byla nedostatečně zpracována rizika vyplývající z provozování drážní dopravy. Dopravce JARO na základě výsledků kontroly přijal opatření a dokument dopracoval.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Děčín východ dolní nádraží – Děčín-Prostřední Žleb, je Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Děčín východ dolní nádraží – Děčín-Prostřední Žleb, byla SŽ.

Dopravcem vlaku Služ 59787 bylo JARO, se sídlem Havlíčkova 610, 552 03 Česká Skalice.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy Správa železnic a dopravcem JARO dne 9. 5. 2019, s účinností od 20. 5. 2019.

Dopravcem vlaku Lv 73839 bylo ČD Cargo, se sídlem Jankovcova 1569/2C, 170 00 Praha 7.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy Správa železnic a dopravcem ČD Cargo dne 18. 12. 2018, s účinností od 18. 12. 2018.

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů v příčinné souvislosti se vznikem MU:

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze“;
- § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Dopravce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy,“;
- § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo hnací drážní vozidlo uvedla do pohybu jen na návěst „Odjezd“ nebo na jiné povolení stanovené provozovatelem dráhy, nebo na příslušnou návěst pro posun ve stanoveném směru za podmínky, že způsob a cíl jízdy zná,“.

3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy

Při šetření bylo zjištěno porušení vnitřních předpisů v příčinné souvislosti se vznikem MU:

- čl. 264 předpisu SŽDC D1:
*„Ve smyslu předpisů pro provozování dráhy a organizování drážní dopravy je nutné jednat i v těch případech, které v nich nejsou výslovně uvedeny, a to podle nejlepšího vědomí a svědomí tak, aby byla zaručena bezpečnost, pravidelnost a plynulost provozování dráhy a drážní dopravy.
Každý zaměstnanec, vykonávající dopravní službu, je plně odpovědný za zajištění bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy v rozsahu své odborné způsobilosti.“;*
- čl. 2954 předpisu SŽDC D1:
*„Žádný vlak nesmí odjet ze stanice (projet ve stanici) obsazené výpravčím bez výpravy.
Výpravu vlaku provádí výpravčí podle ustanovení následujících článků. Výpravčí smí vlak vypravit, až když jsou splněny všechny úkony před jeho odjezdem předepsané tímto předpisem, předpisy pro obsluhu zabezpečovacího zařízení, souvisejícími opatřeními a ZDD, případně jinými řídicími akty vztažnými k výkonu pracovních činností výpravčího. Pokud sousední výpravčí s jízdou nesouhlasí (zákazová dispozice), nesmí výpravčí dovolit jízdu vlaku z vlastní stanice.“;*

V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedený čl. 2954 předpisu SŽDC D1 do souvislosti s definičním:

- čl. 2955 předpisu SŽDC D1:

„Výprava vlaků ve stanicích obsazených výpravčím se uskutečňuje:

- a) návěstí hlavního návěstidla, dovolující jízdu vlaku nebo*
- b) návěstí Odjezd, danou výpravčím.*
- c) Pokud není možná výprava výše uvedenými způsoby (porucha hlavního návěstidla nebo výpravky, velká vzdálenost k vedoucímu hnacímu vozidlu apod.), lze výpravu vlaku uskutečnit:*
- d) písemným rozkazem nebo*
- e) telekomunikačním zařízením nebo*
- f) ústním rozkazem.“;*

- čl. 3032 předpisu SŽDC D1:

„Není-li místo zastavení označeno nebo není-li určeno předpisy pro provozování dráhy a organizování drážní dopravy, musí vlak zastavit ve stanici před hlavním návěstidlem stojícím přímo u koleje s návěstí zakazující jízdu vlaku. Tam, kde takové návěstidlo přímo u koleje není, musí zastavit nejdále před návěstí Konec vlakové cesty.

Vlakům s přepravou cestujících je možno určit místo zastavení i značkou, vysvětlenou pod TJŘ. Místo zastavení musí být v kolejišti označeno a vzhled i význam tohoto označení musí být popsán v tabulce 3 SJŘ.

Pro všechny druhy vlaků je možno určit místo zastavení v TTP nebo v tabulce 3 SJŘ, jen pokud je zapotřebí, aby vlaky zastavily čelem na vzdálenost kratší než 10 m před světelným cestovým, vloženým nebo odjezdovým návěstidlem, a to vždy jednotně pro všechny vlaky příslušného směru.“;

V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedený čl. 3032 předpisu SŽDC D1 do souvislosti s definičním:

- čl. 2847 písm. a) předpisu SŽDC D1:

„Vlakovou cestou u vjíždějícího a pravidelně i mimořádně zastavujícího vlaku se rozumí:

- a) úsek koleje od vjezdového (cestového) návěstidla na vjezdové straně vlaku až k hlavnímu návěstidlu s návěstí zakazující jízdu vlaku, popř. k červené desce nebo červenému terči s návěstí Stůj, nahrazující hlavní návěstidlo a upravené jako nepřenosné návěstidlo; tam, kde takové návěstidlo není nebo není přímo u koleje, až k návěstidlu s návěstí Konec vlakové cesty“;*

- čl. 3972 předpisu SŽDC D1:

„Za vjezdu vlaku je strojvedoucí povinen pozorovat, nedávají-li se mu ve stanici, zejména ze stanovišť, návěsti.

Strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla musí zastavit čelo vlaku na místě, stanoveném tímto předpisem; po zastavení odpovídá za zachování volnosti předního námezníku.“;

- čl. 3974 předpisu SŽDC D1:

„Po zastavení vlaku může vlak popojet nebo couvnout (např. pro uvolnění nástupiště, k příkládce apod.) jen se svolením výpravčího daným přímo nebo

prostřednictvím určeného zaměstnance stanice. Přitom musí být dodržena veškerá ustanovení tohoto předpisu, platná pro posun. U vlaku s přepravou cestujících se musí vlaková četa a cestující na tento pohyb zvlášť upozornit.“;

- čl. 3975 předpisu SŽDC D1:
*„Po zastavení vlaku musí strojvedoucí, popř. členové obsluhy vlaku, upozornit výpravčího na všechny okolnosti, které mají nebo mohou mít vliv na další jízdu vlaku. Výpravčího je nutné zejména upozornit, bude-li třeba prodloužit pravidelný pobyt ve stanici.
Předpokládá-li se z důvodu manipulace se zásilkami delší pobyt nebo mimořádná manipulace vlaku v sousední stanici (zastávce, nákladišti apod.), upozorní na to příslušný člen obsluhy vlaku výpravčího a ten zpraví příslušného zaměstnance.“.*

Při šetření bylo zjištěno, že dopravce JARO vnitřním předpisem v návaznosti na § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb. nezajistil, aby osoba řídící drážní vozidlo hnací drážní vozidlo uvedla do pohybu jen na návěst „Odjezd“ nebo na jiné povolení stanovené provozovatelem dráhy, nebo na příslušnou návěst pro posun ve stanoveném směru za podmínky, že způsob a cíl jízdy zná.

3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

Žst. Děčín východ d. n. byla vybavena SZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620. St. 1 bylo vybaveno elektromechanickým SZZ, St. 3 bylo vybaveno SZZ TEST-C. Toto SZZ mělo platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 7699/97-E.47, vydaný DÚ dne 16. 4. 1999, s platností na dobu neurčitou. Poslední prohlídka a zkouška tohoto UTZ byla provedena dne 1. 9. a 3. 10. 2019 s platností do 1. 10. 2024.

Dne 7. 5. 2020 se konala v obvodu St. 3 komisionální prohlídka SZZ se závěrem, že všechny zjištěné skutečnosti byly v souladu s normovým stavem, údržba zařízení byla prováděna v předepsaných intervalech, čemuž odpovídal stav zařízení. Zabezpečovací zařízení nebylo příčinou vzniku mimořádné události a nebylo vlivem MU poškozeno.

V mezistaničním úseku Děčín východ d. n. – Děčín-Prostřední Žleb bylo zřízeno TZZ 3. kategorie typu Automatické hradlo. Toto TZZ mělo platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 7743/97-E.47, vydaný DÚ dne 20. 8. 1998, s platností na dobu neurčitou. Poslední prohlídka a zkouška tohoto UTZ byla provedena ve dnech 1. 8. 2017 s platností do 1. 8. 2022.

V tomto mezistaničním úseku se také nacházel železniční přejezd P2998, který byl vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorymi typu PZZ – K, kategorie PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed. 2. PZZ disponovalo záznamovým zařízením BDA. Za účelem zpřesnění informací o vzniku MU byla ze záznamového zařízení stažena data dokumentující situaci od doby ovlivnění PZZ vlakem Lv 73839 do jeho reakce na dlouhodobé obsazení vzdalovacího úseku předmětného železničního přejezdu drážními vozidly. Rozborem staženého archivu dat byly zjištěny tyto registrované stavy:

Čas (h)*	Popis registrovaného stavu
10:04:52	Spuštění výstrahy pro vlak Lv 73839
10:05:54	Obsazení kolejového obvodu 2K (10 metrů před hranou přejezdu ve směru jízdy vlaku)
10:06:10	Anulace výstrahy PZZ
10:13:35	Opětovné spuštění výstrahy PZZ z důvodu dlouhodobého obsazení vzdalovacího úseku 2J (obsazen soupravou od vlaku Služ 59787 a vlakem Lv 73839)

* = uvedené časové údaje jsou po korekci provedené Správou železnic

Z registrovaných stavů archivu PZZ vyplývá, že:

- PZZ vykazovalo normální činnost;
- v době vzniku MU bylo v pohotovostním stavu;
- z důvodu dlouhodobého obsazení vzdalovacího úseku 2J po MU došlo k opětovnému spuštění výstrahy.

Žst. Děčín-Prostřední Žleb byla vybavena SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu SZZ-ETB. Toto SZZ mělo platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 2061/98-E.47, vydaný DÚ dne 20. 10. 1998, s platností na dobu neurčitou. Poslední prohlídka a zkouška tohoto UTZ byla provedena ve dnech 5. 6. a 6. 6. 2018 s platností do 5. 6. 2023. Dané zařízení bylo ovládáno z JOP ústředního stavědla v žst. Děčín hl. n. a disponovalo archivem obsluhy, do kterého byly také zaznamenávány vybrané stavy výše uvedeného TZZ (např. traťový souhlas, volnost tratě a obsazení kolejového úseku).

Kontrolou technologického PC umístěného v žst. Děčín hl. n. dne 7. 5. 2020 bylo zjištěno:

- čas technologického PC SZZ = SELČ + 7 s

Jako počátek analýzy záznamu SZZ byl zvolen čas zadání vlaku Služ 59787 do SZZ.

Rozborem staženého archivu obsluhy bylo zjištěno:

Čas (h)*	Popis registrovaného stavu
09:55:51	zadání vlaku Služ 59787 do SZZ
09:58:04	indikace ztráty volnosti tratě od žst. Děčín východ – postavena vlaková cesta pro vlak Služ 59787 ze žst. Děčín východ d. n.
10:00:12	začátek stavění vlakové cesty pro vlak Služ 59787 od návěstidla VL na 6. SK
10:00:28	indikace postavení vlakové cesty pro vlak Služ 59787 od návěstidla VL na 6. SK (na návěstidle VL návěst Rychlost 40 km/h a výstraha)
10:01:46	obsazení kolejového úseku tratě od žst. Děčín východ vlakem Služ 59787
10:02:34	zadání vlaku Lv 73839 do SZZ
10:03:26	obsazení kolejového úseku za návěstidlem VL vlakem Služ 59787
10:03:27	změna návěsti na návěstidle VL z Výstraha na Stůj
10:03:28	uvolnění kolejového úseku tratě od žst. Děčín východ
10:03:31	indikace obnovení volnosti tratě od žst. Děčín východ

10:04:33	indikace ztráty volnosti tratě od žst. Děčín východ – postavena vlaková cesta pro vlak Lv 73839 ze žst. Děčín východ d. n.
10:05:22	obsazení kolejového úseku tratě od žst. Děčín východ soupravou od vlaku Služ 59787 – vznik MU
10:05:24	uvolnění kolejového úseku za návěstidlem VL (v žst. Děčín-Prostřední Žleb) soupravou od vlaku Služ 59787
10:05:57	použití funkce Dodatečná návěst u návěstidla VL
10:06:23	povel k rušení vlakové cesty pro vlak Služ 59787 od návěstidla VL na 6. SK
10:09:27	zrušení závěru pro vlakovou cestu vlaku Služ 59787 od návěstidla VL na 6. SK a současně zmizení čísla vlaku Služ 59787 z rozhraní JOP
10:09:31	začátek opakovaného stavění vlakové cesty pro vlak Služ 59787 (dle výpravčího), respektive Lv 73839 (dle SZZ), od návěstidla VL na 6. SK
10:09:39	postavení vlakové cesty pro vlak Lv 73839 (dle SZZ) od návěstidla VL na 6. SK

* = uvedené časové údaje jsou po korekci

Z registrovaných stavů archivu SZZ žst. Děčín-Prostřední Žleb vyplývá, že:

- Vlak Služ 59787 vjížděl do žst. Děčín-Prostřední Žleb na návěst Rychlost 40 km/h a výstraha.
- Po minutě vjezdového návěstidla VL se návěst na něm změnila na Stůj a byla obnovena volnost tratě mezi žst. Děčín východ d. n. a Děčín-Prostřední Žleb.
- Volnost tratě mezi žst. Děčín východ d. n. a žst. Děčín-Prostřední Žleb trvala celkem 1 minutu a 2 sekundy, kdy byla ztracena postavením vlakové cesty pro vlak Lv 73839 v žst. Děčín východ d. n.
- Souprava od vlaku Služ 59787 vjela zpět do mezistaničního úseku v 10:05:22 h (čas vzniku MU), následně došlo ke srážce s vlakem Lv 73839.
- Souprava vlaku Služ 59787 obsazovala kolejový úsek na záhlaví žst. Děčín-Prostřední Žleb po dobu 1 minuty a 58 sekund.
- Obsluhující výpravčí žst. Děčín-Prostřední Žleb (výpravčí 2 SEVER žst. Děčín hlavní nádraží) na vzniklou situaci reagoval v 10:05:57 h neúspěšným použitím funkce Dodatečná návěst u návěstidla VL.
- Po zrušení vlakové cesty pro vlak Služ 59787 číslo tohoto vlaku zmizelo z rozhraní JOP.

Nedostatky v činnosti zařízení nebyly zjištěny.

3.4.2 Součásti dráhy

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení

Strojvedoucí SHV se s výpravčím žst. Děčín východ d. n. spojoval prostřednictvím místní rádiové sítě (Síť manipulace vlaku, kanál č. 21). Základním rádiovým spojením v mezistaničním úseku Děčín východ d. n. – Děčín-Prostřední Žleb byla síť GSM-R. Pro

vlak Služ 59787 byl v informačních systémech Správy železnic jako spojení na strojvedoucího uveden pouze služební mobilní telefon, což je pochybení na straně dopravce, který má v článku 20.2 předpisu SŽDC Is10 stanoveno uvést do zprávy „Vlak připraven“ základní i nouzové radiové spojení. Mobilní telefon je možné využít pouze jako nouzové spojení. Při snaze zjistit informace k mimořádné události se výpravčí 2 SEVER žst. Děčín hl. n. pokoušel vlak Služ 59787 nejprve kontaktovat prostřednictvím základního radiového spojení (sítě GSM-R). To se mu ale nepodařilo (viz též kapitola 3.5.2 této ZZ), protože SHV vlaku Služ 59787 nebylo vybaveno zařízením pro GSM-R spojení.

Doprovce v písemném sdělení Drážní inspekci ze dne 26. 5. 2020 uvedl: „*MUV je vybavena GSM-R telefonem, TRS vysílačkou a GSM mobilním telefonem.*“ Vzhledem ke sdělení strojvedoucího, že GSM-R telefon na stanovišti SHV v době vzniku MU nebyl, vyžádala Drážní inspekce u dopravce reakci na toto tvrzení. Dopravce v písemném sdělení Drážní inspekci odpověděl: „*Strojvedoucí p. PŘÍJMENÍ dostal od provozního vedoucího pokyn k přebrání GSM-R telefonu před začátkem turnusu. GSM-R telefon si nepřevzal a vědomě ho ponechal ve skladu provozního vedoucího s odůvodněním, že jej nepotřebuje, a tudíž není podepsaný předávací protokol. Další údaj o GSM-R telefonu je v knize předávky, provozu a oprav na drážním vozidlu, kde je uveden jako součást vybavení drážního vozidla a je podepsán při převzetí MUV strojvedoucím.*“ Zmíněný předávací protokol (ze dne 5. 5. 2020) byl zdokumentován DI při ohledání SHV a obsahuje předtištěné kolonky pro předání mobilního telefonu GSM-R včetně SIM karty. Vyplňované kolonky jsou v něm proškrtnuty. Protokol je podepsán strojvedoucím SHV a předávajícím zaměstnancem JARO.

Na dotaz Drážní inspekce ohledně typu instalované radiostanice sdělil zástupce provozovatele JARO, že je SHV vybaveno radiostanicí HYT TM-800, což však neodpovídalo radiostanici zdokumentované v SHV bezprostředně po vzniku MU. Provozovatel na základě další komunikace připustil, že došlo k administrativní chybě na jeho straně a zúčastněné SHV je vybaveno radiostanicí HYT TM-610. Radiostanice tohoto typu ale nemá (na rozdíl od HYT TM-800) „Souhlas s použitím výrobku na železniční dopravní cestě“ Správy železnic v návaznosti na čl. 8 směrnice SŽDC č. 35.

SIM karty pro síť GSM-R vydává Správa železnic. Pro účely šetření byl vyžádán výpis aktivních SIM karet GSM-R dopravce JARO ke dni vzniku MU. Ze sdělení Správy železnic vyplývá, že ke dni 7. 5. 2020 měl dopravce JARO aktivních celkem šest SIM karet GSM-R, přičemž dvě z nich byly vydány na vozidlo. SIM karta pro zúčastněné SHV do data vzniku MU nikdy vydána nebyla.

Správa železnic v dopisu zn. 58037/0219-SŽ-GR-O11 ze dne 25. září 2019 upozornila všechny provozovatele drážní dopravy operující na její síti, že dne 14. 1. 2020 ve 24:00 h končí platnost přechodného ustanovení k vyhlášce č. 173/1995 Sb., kterým je umožněn odklad povinnosti ve vybavení drážních vozidel kompatibilní funkční částí rádiového zařízení. Dále se v upozornění uvádí:

„S ohledem na tuto skutečnost od 00:00 hod. dne 15. ledna 2020 nebude provozovatelem dráhy SŽDC dopravcům povoleno odjet z výchozí stanice vlaku s vedoucím hnacím vozidlem bez funkční mobilní části vlakového rádiového zařízení ani bez uvedeného správného a funkčního čísla mobilního telefonu GSM jako nouzového spojení, kompatibilního po celé trase vlaku všude tam, kde je Provozovatelem dráhy vyžadováno.

Výjimka z výše uvedeného bude provozovatelem dráhy SŽDC udělována pouze:

- v případě, že ŽST, kde je kromě základního rádiového spojení (zpravidla GSM-R) zřízeno ještě náhradní rádiové spojení (zpravidla TRS-Tesla nebo TRS-DCom), které může strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla pro odjezd vlaku použít (vzhledem ke kompatibilitě vlakového rádiového zařízení vedoucího hnacího vozidla), avšak za současného splnění obou následujících podmínek:
 - 1) strojvedoucí provede oznámení této skutečnosti (tzn. jízda vlaku na náhradním rádiovém spojení) podle článku 3.5 PoD, Příloha F a
 - 2) za hranicí této ŽST, začínající v úrovni vjezdového návěstidla pro opačný směr jízdy je toto rádiové spojení (TRS) provozováno podle TTP jako základní rádiové spojení nebo
- u historických jízd drážních vozidel,...

V pokračování upozornění je ještě zmíněna výjimka pro vjezdy vlaků vedených drážními vozidly se zahraniční registrací z pohraniční tratě do pohraniční stanice v návaznosti na článek 5.4 Prohlášení o dráze, respektive článek 5.7.8. směrnice SŽDC č. 35.

Článek 3.5 přílohy F Prohlášení o dráze pro rok 2020, na který výše citovaná část upozornění provozovatelům drážní dopravy odkazuje, pak uvádí:

„Nelze-li z hnacího vozidla (SHV) navázat základní rádiové spojení, musí strojvedoucí před vjezdem do řízené oblasti (mezistaničního úseku) seznámit příslušného dispečera (provozního nebo dirigujícího, který je uveden v Provozním řádu příslušné rádiové sítě) s rozsahem stávajících komunikačních možností vlaku (PMD). Dispečer stanoví (pokud je na dráze zřízeno) způsob rádiové komunikace v náhradním rádiovém spojení. O stanoveném způsobu rádiové komunikace vyrozumí dispečer (provozní nebo dirigující) osoby podílející se na řízení a organizování drážní dopravy, kterých se uvedená problematika týká. Při náhradním rádiovém spojení dispečer, výpravčí a strojvedoucí používají rovněž volací značky přidělené použitému náhradnímu rádiovému spojení.“

Stejný pokyn je rovněž uveden jako Doplňující ustanovení k předpisu SŽDC (ČD) Z11, článek 2.3.5.

Podobná pravidla jako v citovaném upozornění jsou shrnuta v pokynu náměstka generálního ředitele pro řízení provozu SŽ PO-02/2020-NŘP. Ve zmíněném pokynu je předpokládáno zjištění nesrovnalostí u rádiového spojení tak, že dojde k jejich nahlášení dopravcem nebo vlastní dobrovolnou iniciativou výpravčího. V celém pokynu není stanoven zaměstnancům Správy železnic úkol spočívající v kontrole plnění podmínek pro rádiové spojení.

Jako příklad lze uvést článek 2.8.7 DU k SŽDC (ČD) Z11:

„Pokud došlo před odjezdem vlaku (PMD) k poruše vozidlové radiostanice rádiové sítě systém GSM-R CZ na HV (SHV), musí strojvedoucí před vjezdem do řízené oblasti seznámit příslušného výpravčího s rozsahem stávajících komunikačních možností hnacího vozidla. Výpravčí stanoví z komunikačních možností HV (SHV) způsob rádiové komunikace v náhradním rádiovém spojení v souladu s TTP, popř. nouzovým rádiovým spojením nebo nouzovým spojením. O stanoveném způsobu rádiové komunikace vyrozumí výpravčí, prostřednictvím příslušného provozního dispečera, osoby podílející se v dotčeném úseku na řízení a organizování drážní dopravy, kterých se uvedená problematika týká. Pokud hnací vozidlo (SHV) nesplňuje ani podmínky pro náhradní

rádiové spojení, nesmí být na trať vybavenou infrastrukturou vlakového rádiového zařízení vypraveno, pokud nejsou povolené případné výjimky uvedené v Provozním řádu vlakového rádiového zařízení systém GSM-R CZ nebo TRS. Část citovaná kurzívou pak odpovídá článku 3.6 přílohy F Prohlášení o dráze pro rok 2020.

Dalším příkladem je článek 3 odstavec 1 pokynu PO-02/2020-NŘP:

„Dopravce oznámil ve výchozí stanici vlaku, že vedoucí HV nemá, nebo má v poruše vlakové rádiové zařízení:

- výpravčí v takovém případě nedovolí odjezd vlaku ze ŽST do doby, nežli bude na vlaku vedoucí hnací vozidlo s funkčním vlakovým rádiovým zařízením. Toto ustanovení platí pro všechny druhy vlaků, kromě nutných pomocných vlaků. Totéž platí i v případě, že výpravčí zjistí sám vlastní kontrolou rádiového spojení, že se nelze se strojvedoucím vlaku spojit prostřednictvím základního rádiového spojení.“*

Žádná aktivita ze strany dopravce před odjezdem z výchozí stanice ve vztahu k oznámení neplnění podmínek pro rádiové spojení neproběhla. SHV dopravce JARO přitom nesplňovalo podmínky uvedené v článcích 5.7.6 a 5.7.7 směrnice SŽDC č. 35:

- HDV pohybující se pravidelně na trati vybavené GSM-R musí být vybavena terminálem umožňujícím základní rádiové spojení (parafráze čl. 5.7.6);
- je-li na hnacím vozidle jako terminál přechodně použit mobilní telefon GSM-R, musí být takový terminál připojen na pevnou vnější anténu vozidla a hlavní napájení musí být z dobíjené palubní baterie hnacího vozidla a terminál (tedy i mobilní telefon GSM-R) musí pracovat s vysokofrekvenčním výkonem 8 W v systému GSM-R (parafráze čl. 5.7.7).

Dražní inspekce vyžádala od Správy železnic: *„Sdělení, jaká opatření byla ve dnech od 5. 5. 2020 do 7. 5. 2020 učiněna zaměstnanci Správy železnic v návaznosti na Upozornění provozovatelům drážní dopravy od Správy železniční dopravní cesty, státní organizace (zn. 5837/2019-SŽDC-GŘ-O11 ze dne 25. září 2019) ve výchozích stanicích vlaků vedených SHV 99 54 9628 195-8 (které nedisponovalo spojením GSM-R a mělo instalovanou radiostanici Hytera TM-610).“*

V odpovědi bylo ze strany Správy železnic sděleno: *„V PA ISOŘ bylo u vlaku 59787 uvedeno náhradní spojení GSM - mobilní telefon. Podmínka dle č.j. 58037/2019-SŽDC-GŘ-O11 ze dne 25.9.2019 byla pro odjezd vlaku splněna.“*

S tvrzením v odpovědi, že podmínka pro odjezd vlaku v návaznosti na dopis zn. 58037/2019-SŽDC-GŘ-O11 byla splněna, nemůže Dražní inspekce souhlasit z následujících důvodů:

- Nejedná se o podmínku pro odjezd, ale o podmínky pro udělení výjimky (viz výše), tyto podmínky jsou dvě a musí být splněny obě současně;
- Strojvedoucí SHV neoznámil skutečnost, že z SHV nelze navázat základní rádiové spojení ve smyslu článku 3.5 Prohlášení o dráze. O tomto tedy nemohly být vyrozuměny další osoby podílející se na řízení a organizování drážní dopravy. Ze zaznamenané situace po vzniku MU, kdy výpravčí 2 SEVER žst. Děčín hl. n. nejprve zkoušel kontaktovat vlak Služ 59787 prostřednictvím GSM-R, je zřejmé, že informaci ohledně použití náhradního spojení u daného vlaku ve smyslu článku 3.5 Prohlášení o dráze neobdržel. O tom, že by jí dostal, se ostatně nezmínil ani v podání vysvětlení, kde sdělil, že jednal na základě předpokladu, že vlak jede pod základním rádiovým spojením (GSM-R). První podmínka nebyla splněna;

- Druhá podmínka pro udělení výjimky říká, že vlak může být ze stanice výjimečně vypraven na náhradním rádiovém spojení, pokud je za hranicí výchozí stanice vlaku toto náhradní rádiové spojení provozováno podle TTP jako základní rádiové spojení. Prohlášení o dráze v článku 1.5 přílohy F uvádí: „*Rozhodujícím dokumentem určujícím aktuální vlakové rádiové zařízení použité jako základní nebo náhradní rádiové spojení, popř. nouzové spojení na jednotlivých tratích vybavených příslušnou infrastrukturou je tabulka č. 01 TTP. ...*“ V tabulce č. 01 TTP je jasně uvedeno, že pro trať 544B je základní rádiové spojení GSM-R. Ani druhá podmínka tedy nebyla splněna;
- Mimo zmíněné podmínky je třeba zdůraznit, že mobilní telefon v síti veřejného telefonního operátora nemůže být náhradním spojením, což vyplývá z čl. 1.3 přílohy F Prohlášení o dráze, kde je mimo jiné uvedeno: „*K náhradnímu rádiovému spojení se smí používat pouze stanovené typy rádiových zařízení.*“

Ze strany Správy železnic tedy byla Dražní inspekci zaslána odpověď, která je v přímém rozporu s pokyny, které sama vydává.

Z výše popsaných skutečností a odkazovaných ustanovení lze vyvodit, že v případě dodržení předpisů Správy železnic neměl vlak Služ 59787 z důvodu absence základního rádiového spojení vůbec odjet z výchozí stanice, resp. neměl do ní reálně ani dojet.

Zaměstnanec společnosti JARO, který prostřednictvím systému KADR odesílal zprávu o připravenosti vlaku k odjezdu „Vlak připraven“, nesplnil podmínku čl. 20.2 předpisu SŽDC Is10 uvést do této zprávy základní i nouzové spojení dle směrnice SŽDC č. 35. Současně ani na straně Správy železnic nebyla ustanovena podmínka kontrolovat validitu dat vložených dopravcem. Jejich kontrola proto neproběhla.

Ve vnitřních předpisech Správy železnic ani jejích dalších zaslaných dokumentech DI nezjistila žádnou povinnost zaměstnanců provádět (alespoň namátkovou) kontrolu základního rádiového spojení. Namátkovou kontrolu definuje pokyn pro kontrolní činnost SŽDC PO-02/2019-NRP jako: „*druh kontroly, která slouží k získání maximálně objektivních poznatků o stavu kázně v dopravním provozu*“. Jedním z druhů namátkové kontroly je kontrola nouzového spojení, tedy zkouška funkčnosti telefonního čísla na strojvedoucího uvedeného v Provozní aplikaci informačního systému. V dalších dokumentech byla nalezena pouze ustanovení, jak postupovat při řešení náhodou zjištěných nedostatků.

Dále bylo zjištěno, že validitu vložených kontaktních dat v podstatě neprověřuje ani systém COMPOST, do kterého jsou dopravci vkládány údaje prostřednictvím různých rozhraní (např. KADR, nebo webCOMPOST). Praxe funguje tak, že pokud má zpráva „Vlak připraven“ vyplněný čas a textové pole, je vlaku udělena připravenost. Prakticky tak stačí dopravci vložit do kolonky „Kontakt pro komunikaci s vlakem“ pomlčku a v rámci systému není nijak (po zaměstnanci ani softwarově) vyžadováno aktivně vyhledávat tato nesprávná data.

Problematická je i forma zadávání kontaktů na strojvedoucího. Ačkoliv jsou na síti Správy železnic rozeznávány tři druhy rádiového spojení (základní, náhradní a nouzové), pole, kam se tyto údaje zadávají, je pouze jedno a nese název „Kontakt pro komunikaci s vlakem“. Zmíněná struktura vychází z nařízení o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému pro telematické aplikace v nákladní dopravě (TSI TAF) do informačních systémů, kde je počítáno, že obsahem bude kontakt na strojvedoucího vedoucího DV, kterým může být telefonní číslo mobilního telefonu, telefonní číslo GSM-R, nebo např.

details pro analogové rádiové spojení. Konkrétně je požadováno vytvoření prvku s názvem „Train contact details“ se specifikací textového pole o maximální délce 70 znaků. Tato struktura dat znesnadňuje softwarovou kontrolu jednotlivých vstupních dat, což může způsobit potíže zejména v zemích, ve kterých funguje paralelně více vzájemně nekompatibilních systémů rádiového spojení, tedy i v České republice, tím spíše pokud se jednotlivé systémy střídají v trase konkrétního vlaku.

Požadavky na mobilní část rádiového zařízení stanovuje dopravcům § 71 odst. 5 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Při šetření bylo zjištěno, že HDV vlaku Lv 73839 bylo vybaveno radiostanicí fungující pod sítí GSM-R, která byla v daném traťovém úseku základním rádiovým spojením. Oproti tomu SHV vlaku Služ 59787 takovou radiostanicí nedisponovalo. Tím dopravce JARO nesplnil ustanovení § 71 odst. 5 písm. b) vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Vedoucí drážní vozidla obou vlaků pak nebyla vybavena mobilní částí rádiového zařízení, které umožňuje samočinné zastavení na povel vyslaný výpravčím (dispečerem). Česká síť GSM-R je oproti obdobným sítím zahraničních železničních správ vybavena funkcí generální stop umožňující prostřednictvím rádiové sítě ovlivnit elektropneumatický ventil v potrubí průběžné brzdy, a zastavit tak drážní vozidla. V případě, že by na zúčastněná vedoucí DV výpravčí odeslal kódované příkazy, SHV vlaku Služ 59787 by takový povel vůbec nepřijalo a v HDV vlaku Lv 73839 by z radiostanice zazněla automatická hlasová výzva k jeho zastavení, na kterou by následně musel reagovat strojvedoucí.

Technické specifikace pro interoperabilitu nepožadují vybavení DV pro příjem povelu generální stop, jedná se totiž o tzv. „doplňkovou funkci“ a „národní nastavbu“ systému GSM-R. V zahraničí je v síti GSM-R využíváno pouze tzv. nouzové skupinové spojení (Railway Emergency Call; SKP 299), které zajistí přehrání automatické hlasové výzvy k zastavení v radiostanici příslušného vedoucího DV, bez ohledu na aktivaci doplňkových funkcí, kterými je např. v ČR použité doplnění o kódovaný příkaz s povelu pro zastavení vlaku (jednosměrné volání JSM 499).

Systém vyžadující zapojení dalšího lidského faktoru (reakci strojvedoucího na hlasovou výzvu k zastavení drážního vozidla) přináší výhodu např. v situaci, kdy je vhodné oddálit účinek nouzového brzdění do zastavení, podobně jako se používá v případě přemostění záchranné brzdy. Naopak v případě zdravotní indispozice strojvedoucího neumožňuje systém v podobě vycházející čistě z technických specifikací pro interoperabilitu drážní vozidla zastavit.

Provozováním drážních vozidel bez mobilní částí rádiového zařízení umožňující samočinné zastavení na povel vydaný rádiovou sítí neplnili oba zúčastnění dopravci podmínky stanovené § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Drážní inspekce si je vědoma skutečnosti, že požadavek vyplývající pro systém GSM-R z ustanovení § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb. není uveden v technických specifikacích pro interoperabilitu, resp. je s nimi v rozporu, vyhláška č. 173/1995 Sb. však žádné výjimky nepřipouští, což je dle Drážní inspekce vzhledem k současnému stavu aplikace evropského vlakového zabezpečovače z hlediska bezpečnosti na místě.

Případná odchylná opatření vzhledem ke zmiňované problematice pak z pohledu Drážní inspekce dávají smysl nejen při provozu výhradně pod evropským vlakovým zabezpečovačem, ale v určité podobě také pro jízdy drážních vozidel v pohraniční trati. Za pohraniční trať považuje Dodatkové ujednání ke Smlouvě o navázání infrastruktur SŽDC –

DB Netz AG a DB RegioNetz Infrastruktur GmbH i mezistaniční úsek Děčín východ d. n. – Děčín-Prostřední Žleb, ve kterém došlo ke vzniku MU. Odchylná opatření, kterými by byla udělena výjimka z platnosti ustanovení § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb., zmíněné dodatkové ujednání neobsahuje.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- Provozovatel dráhy nemá stanoveny postupy zajišťující dodržování existujících závazných podmínek stanovených ve svých vnitřních předpisech, když na své straně nestanovuje kontrolu, je-li na vlaku funkční základní rádiové spojení, přestože je v České republice svázáno se základním bezpečnostním prvkem, což není v souladu s § 2 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb., resp. přílohou 1 odst. 2 písm. c) bod 3. téže vyhlášky;
- Dopravce JARO nedodržel článek č. 20.2 předpisu SŽDC Is10, který stanovuje dopravci povinnost uvést do zprávy „Vlak připraven“ základní i nouzové spojení dle směrnice SŽDC č. 35. U vlaku Služ 59787 bylo uvedeno pouze nouzové spojení;
- Dopravce JARO nedodržel čl. 8.4 směrnice SŽDC č. 35, když na SHV provozoval radiostanici HYT TM-610, která neměla „Souhlas s použitím výrobku na železniční dopravní cestě“ Správy železnic;
- Zúčastnění dopravci neplnili ustanovení § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb., když na trati, kde infrastrukturní část rádiového zařízení umožňuje vyslání povelu k samočinnému zastavení drážního vozidla, nepoužili drážní vozidlo vybavené technickými prostředky pro jeho realizaci;
- Dopravce JARO nedodržel v návaznosti na § 71 odst. 5 písm. b) vyhlášky č. 173/1995 Sb. článek 5.7.6 směrnice SŽDC č. 35, který stanovuje dopravci povinnost, že HDV pohybující se pravidelně na trati vybavené GSM-R musí být vybavena terminálem umožňujícím základní rádiové spojení;
- Dopravce JARO předpokládal použití GSM-R mobilního telefonu jako terminálu pro zajištění základního rádiového spojení, avšak bez instalované palubní části v SHV umožňující pracovat s vysokofrekvenčním výkonem 8 W, čímž nedodržel článek 5.7.7 směrnice SŽDC č. 35;
- Strojvedoucí vlaku Služ 59787 neoznámil příslušnému dispečerovi, že s jeho SHV nelze navázat základní rádiové spojení. Tím nedodržel ustanovení čl. 2.3.5. DU k SŽDC (ČD) Z11.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

SHV 99 54 9628 195-8 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ4732/13-V.34, vydaný DÚ dne 12. 11. 2013. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 3. 3. 2020 s platností do 3. 3. 2022 s výsledkem: „*Drážní vozidlo je schopné provozu.*“

SHV bylo v době vzniku MU vybaveno pouze indikačním rychloměrem – bez záznamu dat. Vybavení registračním rychloměrem je v České republice stanoveno pro každé hnací drážní vozidlo a speciální hnací vozidlo s rychlostí vyšší než $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ v odst. 8. přílohy č. 3 k vyhlášce č. 173/1995 Sb. Maximální rychlost SHV byla $40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, tedy

tomuto požadavku nepodléhalo.

HDV 91 80 6 189 013-6 bylo k provozování na území České republiky typově schváleno jako elektrická lokomotiva ES64F4 dne 12. 12. 2011. Při provozování tohoto typu HDV musí být splněny podmínky, které jsou součástí Rozhodnutí o schválení typu drážního vozidla č. j.: DUCR-62285/11/Kv. Poslední revize brzdového zařízení byla provedena dne 12. 2. 2020 s platností do 11. 2. 2022 s výsledkem: „*Das vorstehend aufgeführte Fahrzeug wurde: ohne Einschränkungen für den Betrieb freigegeben.*“ (Výše uvedené vozidlo bude: bez omezení schváleno k provozu.) Poslední pravidelná revize vozidla na základě kilometrického proběhu byla provedena dne 31. 3. 2020 s výsledkem: „*Das vorstehend aufgeführte Fahrzeug wurde: mit Einschränkungen für den Betrieb freigegeben.*“ (Výše uvedené vozidlo bude: s omezením schváleno k provozu.) Zmíněné omezení se týkalo provozu tohoto HDV v Polsku.

HDV 91 80 6 189 013-6 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat značky DEUTA WERKE. Na místě MU došlo za přítomnosti Drážní inspekce k určení odchylky času – rychloměr se o 6 sekund zpožďoval oproti SELČ.

Rozborem staženého záznamu dat bylo zjištěno:

Čas (h)*	Ujetá dráha	Rychlost (km·h ⁻¹)	Popis registrovaného stavu
10:04:50	0	0	Rozjezd vlaku Lv 73839 ze žst. Děčín východ d. n.
10:05:08	0,115	38	Dosažení nejvyšší rychlosti
10:06:25	0,878	34	Jízda vlaku Lv 73839 okolo návěstidla S
10:06:29	0,918	34	Obsluha ovladače samočinné tlakové brzdy
10:06:30	0,924	34	Pokles tlaku v hlavním potrubí o více než 2,2 bar
10:06:37	0,975	13	Srážka se soupravou od vlaku Služ 59787
10:06:39	0,977	0	Zastavení vlaku

* = uvedené časové údaje jsou po korekci

Ze staženého záznamu rychloměru HDV vyplývá, že:

- Strojvedoucí zavedl brzdění 8 sekund a 57 metrů před místem srážky.
- Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Lv 73839 před místem vzniku MU (50 km·h⁻¹) nebyla překročena.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.5 Dokumentace o provozním systému

3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy

Před vznikem MU strojvedoucí SHV oznámil výpravčímu radiostanicí svojí představu jízdy do žst. Děčín-Prostřední Žleb formou posunu. S výpravčím se následně dohodli na zavedení vlaků Služ 59787 pro jízdu tam a Služ 59804 pro jízdu zpět.

Vlak Služ 59787 byl v 9:59 h vypraven výpravčím St. 1 žst. Děčín východ d. n. radiostanicí, protože pro 28. SK, ze které vlak Služ 59787 odjížděl, platilo skupinové odjezdové návěstidlo L 24-28. Přepis hovoru, kterým proběhla výprava, je v kapitole 3.5.2 této ZZ. Pokyn (rozkaz) k odjezdu výpravčí v rozporu s článkem 313 předpisu SŽDC D1 spojil s dotazem na plán práce strojvedoucího SHV po návratu do žst. Děčín východ d. n.

Vlak Lv 73839 odjíždějící po uvolnění mezistaničního oddílu Děčín východ d. n. – Děčín-Prostřední Žleb vlakem Služ 59787 byl vypraven návěstí odjezdového návěstidla.

Více k tomuto tématu včetně zjištěných nedostatků je uvedeno v následující kapitole 3.5.2 a také v kapitole 4.2.1.

3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení

Před jízdou do žst. Děčín-Prostřední Žleb oznámil strojvedoucí SHV svůj záměr provést postřik v tomto úseku. Poznamenal, že do Prostředního Žlebu vždy jezdí formou posunu, což výpravčí negoval. Strojvedoucí tedy navrhl, že se nechá zavést jako vlak, což je obsahem následujícího přepisu záznamu hovoru:

Soubor: 2020_05_07_09-05-26_0.02_273_LABEL_DEVYST1_MRS.mp3

Začátek hovoru: 7. 5. 2020, 9:05:26 h

Obsah přepisu: od času 0:34 do konce nahrávky

...

Výpravčí St. 1: A číslo jako nebudeš mít do Žlebu.

Strojvedoucí SHV: Nenene já jsem vždycky jezdil jakoby /nesrozumitelné/ posun pokaždý.

Výpravčí St. 1: Ty v**e, to ale my tady neumíme.

Strojvedoucí SHV: Aha, tak já se nechám zavést!

Výpravčí St. 1: No, to jsem chtěl slyšet, tak máš pochvalu od mě. Nech se zavést, děkuju.

K výše citovanému záznamu lze ještě doplnit, že posun mezi dopravami Děčín východ d. n. a Děčín-Prostřední Žleb zakázán není. Určitou obtíž využití této možnosti jízdy DV ale tvoří uspořádání žst. Děčín východ, kdy stavědlo St. 1, které je pracovištěm výpravčího pro obvod dolní nádraží, je situováno na opačném zhlaví, než je zaústěna trať směřující do žst. Děčín-Prostřední Žleb.

Ohledně zavedení vlaku dopravce JARO ze žst. Děčín východ d. n. sám strojvedoucí SHV mluvil ještě na dalších dvou záznamech. Sdělení v nich obsažená jsou

obecně nevýznamná, proto zde nejsou jejich přepisy uvedeny.

V 9:59 h byl vlak Služ 59787 vypraven radiostanicí (pro 28. SK platilo skupinové odjezdové návěstidlo L24-28). K výpravě vlaku byla použita síť MRS, kanál č. 21, tj. síť manipulace vlaku. Jednalo se o stejnou rádiovou síť, na které strojvedoucí s výpravčím žst. Děčín východ d. n. předtím sjednávali posun ve stanici. Daná síť k výpravě vlaku sloužit nemá. Má relativně nízký výkon (pouze 1 W) a její určení je popsáno čl. 9.2.1 Provozního řádu MRS PO Děčín, kde se píše: „*Síť manipulace vlaku (SMV) je určena pro rádiové spojení při řízení posunu posunových dílů a PMD v dopravně nebo na trati nebo rádiové spojení strojvedoucího vlakové a postrkové lokomotivy v obvodu ŽST a přilehlých traťových úsecích. ...*“ K výpravě vlaku Služ 59787 měl výpravčí použít základní rádiové spojení, kterým byla síť GSM-R (viz bod 4.2.1 této ZZ).

V níže citovaném hovoru výpravčí pokyn (rozkaz) k výpravě spojil se získáváním dalších informací od strojvedoucího, čímž nebylo dodrženo ustanovení čl. 313 předpisu SŽDC D1: „*Při vydávání pokynů při výkonu dopravní služby prostřednictvím telekomunikačního zařízení musí být zřejmé, kdo je vydává a kdo je přijímá. Rozkaz nelze spojovat s jinými sděleními. Kdo přijímá pokyn týkající se dopravních opatření, daný telekomunikačním zařízením, musí jej opakovat a potvrdit, není-li uvedeno jinak, na důkaz, že jej správně pochopil.*“

Soubor: 2020_05_07_09-59-17_0.02_273_LABEL_DEVYST1_MRS.mp3
Začátek hovoru: 7. 5. 2020, 9:59:17 h
Obsah přepisu: celá nahrávka
<p>Výpravčí St. 1: Ten kropičák na tý 28. koleji na východě, slyšíme se?</p> <p>Strojvedoucí SHV: Kropička na příjmu.</p> <p>Výpravčí St. 1: Prosimtě, tak 59 787 ze 28. koleje do Žlebu, odjezd.</p> <p>Strojvedoucí SHV: Kropička rozumí.</p> <p>Výpravčí St. 1: Prosím tě, pak až pojeděš zpátky z toho Žlebu sem ke mně, tak budeš chtít dělat co?</p> <p>Strojvedoucí SHV: Jestli tam nebude žádná nějaká prázdná kolej na střikání, tak jestli mě zas zpátky na tu pátou a tam bych to nechal.</p> <p>Výpravčí St. 1: Dobrý, tak uvidíme, jo? Se domluvíme pak.</p> <p>Strojvedoucí SHV: Dobře, díky.</p>

V 10:02 h dostala signalistka St. 3 pokyn od výpravčího St. 1 k postavení vlakové cesty pro vlak Lv 73839 ze 14. SK.

Soubor: 2020_05_07_10-02-27_2.01_273_LABEL_DNVYST1_DT.mp3
Začátek hovoru: 7. 5. 2020, 10:02:27 h
Obsah přepisu: od začátku nahrávky do času 0:14
<p>Signalistka St. 3: Trojka.</p> <p>Výpravčí St. 1: Ze čtrnáctý do Žlebu 73 839.</p> <p>Signalistka St. 3: 73 839 ze čtrnáctý rozumím.</p> <p>...</p>

Vlak Lv 73839 byl následně vypraven postavením návěstidla L14 do polohy dovolující jízdu vlaku.

V 10:09 h kontaktoval výpravčího St. 1 žst. Děčín východ d. n. dispečer ČD Cargo, který mu sdělil informaci ohledně srážky vlaků.

Soubor: 2020_05_07_10-09-05_2.01_273_LABEL_DNVYST1_DT.mp3
Začátek hovoru: 7. 5. 2020, 10:09:05 h
Obsah přepisu: celá nahrávka
<p>Výpravčí St. 1: No...</p> <p>Dispečer ČD Cargo: Hele, nevolal ti někdo z tý MUVky?</p> <p>Výpravčí St. 1: Ne.</p> <p>Dispečer ČD Cargo: Ne? Že prej Siemens tam narazil do toho, v tunelu.</p> <p>Výpravčí St. 1: To mi vůbec neříkej.</p> <p>Dispečer ČD Cargo: No... Ted' volal, ted' volal Němec, vid'.</p> <p>Výpravčí St. 1: Hele</p> <p>Dispečer ČD Cargo: No?</p> <p>Výpravčí St. 1: Mě volá někdo vedle. Jdu vedle.</p> <p>Dispečer ČD Cargo: Jo.</p>

V 10:15 h kontaktovala výpravčího St. 1 signalistka St. 3, která mu sdělila, že v jejím obvodu došlo k samovolnému uzavření přejezdu P2998. Výpravčí tou dobou stále neměl potvrzenou informaci o vzniku MU.

Soubor: 2020_05_07_10-15-51_2.01_273_LABEL_DNVYST1_DT.mp3
Začátek hovoru: 7. 5. 2020, 10:15:51 h
Obsah přepisu: od začátku nahrávky do času 0:12
<p>Výpravčí St. 1: /jméno/?</p> <p>Signalistka St. 3: Hele, mě se zavřely závory.</p> <p>Výpravčí St. 1: No, vždyť tam... Já nevím, co se děje.</p> <p>Signalistka St. 3: Aha.</p> <p>Výpravčí St. 1: Zatím to neřeš, jo prosimtě.</p> <p>...</p>

V záznamech ReDat není hovor mezi výpravčím St. 1 žst. Děčín východ d. n. a výpravčím 2 SEVER žst. Děčín hl. n., jehož existence vyplývá ze dvou zmínek (před hovorem a po hovoru) výpravčího St. 1 žst. Děčín východ d. n. ve dvou dalších, zde necitovaných, nahrávkách ReDat. Druhý zmíněný výpravčí nicméně v podání vysvětlení sdělil, že se dozvěděl v sále od kolegů, že „Němec do něčeho narazil“. Záznamy ReDat pak potvrzují jím dále zmíněný postup, kdy sdělil, že se pokusil kontaktovat strojvedoucího SHV prostřednictvím GSM-R, ale toto SHV nebylo vybaveno terminálem GSM-R.

Soubor: 2020_05_07_10-16-18_2.52_267_LABEL_DECINHN_DT_US_2.mp3

Začátek hovoru: 7. 5. 2020, 10:16:18 h

Obsah přepisu: celá nahrávka

Hlas automatu operátora: Volané funkční číslo není registrováno.

Po chvíli se výpravčí 2 SEVER žst. Děčín hl. n. spojil se strojvedoucím SHV a snažil se od něj zjistit, co se stalo.

Soubor: 2020_05_07_10-17-33_2.52_267_LABEL_DECINHN_DT_US_2.mp3

Začátek hovoru: 7. 5. 2020, 10:17:33 h

Obsah přepisu: celá nahrávka

Strojvedoucí SHV: No, prosím.

Výpravčí 2 SEVER: Čau, ústřední v Děčíně.

Strojvedoucí SHV: Dobrý den.

Výpravčí 2 SEVER: Čau. Hele kluci, vy jste mi projeli vjezd už před tím? Mě se uvolnila trať, spadlo mi vjezdový návěstidlo, tak jsem to vybavil, chtěl jsem pro vás postavit a mezi tím jste zmizeli. A normálně jste...

Strojvedoucí SHV: ...Jako... Myslíte v Prostředním Žlebu? Nebo, o čem teďka mluvíte?

Výpravčí 2 SEVER: No, mluvím o tom, že jste měli jet do Žlebu teďka, ne? Z východu.

Strojvedoucí SHV: Jo, jo, do Žlebu /nesrozumitelné/ kilometr...

Výpravčí 2 SEVER: ...a když jste byli někde u vjezdového, tak jste mi projeli návěstidlo, anebo se to obsadilo za návěstidlem, to já nevím, jak jste to dokázali, udělala se volnost tratě...

Strojvedoucí SHV: ...nenene, já jsem jel dolů, normálně jsem měl postavíno, jel jsem, jel jsem vlastně po psaný kilometr co mám, jako jsem dělal vždycky a vracel jsem se zpátky. My jsme to dělali vždycky po ten most, nebo po most...

Výpravčí 2 SEVER: A jak se můžete vracet zpátky? Vždyť jste normálně uvolnili traťovou kolej.

Strojvedoucí SHV: Víte co, my jsme jezdili jako PMD před tím...

Výpravčí 2 SEVER: Teďka to máte jako vlak a nemůžete se vracet, přece.

Strojvedoucí SHV: Ano, ano, já, já to uznávám, já jsem byl zvyklej, že jezdím jako PMD a teďko jsem byl zavedenej, ale...

Výpravčí 2 SEVER: No, zvyklej. Jednou jedeš na barvu, tak jedeš jenom jedním směrem přeci, ne?

Strojvedoucí SHV: Jo, jo, jo,...

Výpravčí 2 SEVER: Tak teď mi řekni, jestli se tam teda něco děje nebo neděje, jo, jestli mám něco dělat, protože už mám informace jiný úplně.

Strojvedoucí SHV: No, já jsem volal, volal jsem našemu šéfovi a ten už to zařizuje.

Výpravčí 2 SEVER: Kterýmu šéfovi?

Strojvedoucí SHV: No, k nám, jakoby, žejo, na JARO Česká Skalice vlastně a my si musíme volat, on zas volá ty své, žejo, vlastně a...

Výpravčí 2 SEVER: No dobře, ale snad budeš první, kdo informuje výpravčího, ne? To je první, co uděláš.

Strojvedoucí SHV: Jo, jasně...

Výpravčí 2 SEVER: Tak mi řekni teda, jestli se něco děje, nebo ne, protože já jsem výpravčí a patří mi to, a v tu chvíli já nevím, co se děje. Tak mi prostě řekni, jestli se něco děje, abych mohl dodržet nějakéj

ohlašovací plán a nezatajoval nějaký hovadiny. Tak mi prostě řekni, co se děje, a je to.

Strojvedoucí SHV: No, děje se to. My tady jsme eee v sobě s mašinou. Ona mě vrazila vlastně do vozejku, já už jsem to u nás nahlásil a zrovna jsem chtěl volat ještě sem, výpravčímu...

Výpravčí 2 SEVER: Hmm, dobrý.

Strojvedoucí SHV: ...ale nejdřív jsem měl jako povinnost volat jakoby k nám, žejo, firmě.

Výpravčí 2 SEVER: Hmm, dobře, dobře. Takže normálně mašina teda do vás narazila zezadu.

Strojvedoucí SHV: No.

Výpravčí 2 SEVER: Hmm, dobrý, tak já to tady...

Strojvedoucí SHV: Do vozejku.

Výpravčí 2 SEVER: No, dobrý, tak to musíme hned nahlásit, žejo uděláme z toho nějakou tu.

Strojvedoucí SHV: Ano, ano.

Výpravčí 2 SEVER: Dobrý, tak já jdu volat dál, teda. Dobře.

Strojvedoucí SHV: Děkuju.

Výpravčí 2 SEVER: Stalo se někomu něco, potřebuješ nějakou něco?

Strojvedoucí SHV: Vůbec, vůbec nic, vůbec nic, děkuju.

Výpravčí 2 SEVER: Jo? Jo, dobře, dobře, tak jo. Kdyby něco, tak zavolej zpátky tady na to číslo, jo? Já jdu taky zavolat teda a uvidíme.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- Výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. použil k výpravě vlaku Služ 59787 síť MRS, kanál č. 21, tj. síť manipulace vlaku. Tato síť není základním rádiovým spojením dle TTP a není určena pro komunikaci výpravčího s vlakem, jak vyplývá z čl. 9.2.1 Provozního řádu MRS PO Děčín;
- Výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. nejednal při výpravě vlaku Služ 59787 podle ustanovení čl. 313 předpisu SŽDC D1, protože spojil pokyn (rozkaz) s jiným sdělením.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU bylo pověřenou odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a dopravce zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události

- strojvedoucí vlaku Služ 59787 ve směně dne 7. 5. 2020 od 7:00 h, odpočinek před směnou 13:00 h;

- strojvedoucí vlaku Lv 73839 ve směně dne 7. 5. 2020 od 7:22 h, odpočinek před směnou 163:50 h;
- výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. ve směně dne 7. 5. 2020 od 5:45 h, odpočinek před směnou 71:45 h;
- signalistka St. 3 žst. Děčín východ d. n. ve směně dne 7. 5. 2020 od 5:55 h, odpočinek před směnou 71:55 h;
- výpravčí 2 SEVER žst. Děčín hlavní nádraží ve směně dne 7. 5. 2020 od 5:45 h, odpočinek před směnou více než 24 h.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou, v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., resp. s nařízením č. 589/2006 Sb.

3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravců byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce, podrobovali se pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 101/1995 Sb. Zdravotní stav a osobní situace, které by mohly mít vliv na vznik MU, včetně fyzického a psychického stresu, nebyly zjištěny.

3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání

Výpravčí žst. Děčín-Prostřední Žleb pracoval se SZZ ovládaným prostřednictvím JOP (na počítači). Zpětná jízda soupravy od vlaku Služ 59787 do mezistaničního úseku se na JOP zobrazila, ale výpravčí nemá povinnost neustále sledovat dění na reliéfu, ostatně vzhledem k tomu, že se v rámci výkonu své práce věnuje větší oblasti i jiným povinnostem, by byl takový požadavek nepřiměřený. Vznik MU nastal v 10:05:22 h, nicméně na jízdu DV do mezistaničního úseku bez postavení vlakové cesty a proti směru traťového souhlasu výpravčího JOP dostatečně neupozornilo.

První zaznamenanou reakcí výpravčího 2 SEVER žst. Děčín hl. n., který žst. Děčín-Prostřední Žleb obsluhuje, je neúspěšné použití funkce Dodatečná návěst u návěstidla VL v 10:05:57 h, to je 35 sekund po vzniku MU. Takto výpravčí reagoval na stav reliéfu, který mu zobrazoval návěst Stůj na návěstidle VL a tyrkysovou barvou podbarvený reliéf v kolejovém úseku za návěstidlem. Toto tyrkysové zbarvení má dle návodu pro obsluhu SZZ ESA – díl 3., bod 11.9, význam „kolej volná pod nerozlišeným závěrem“. Dále je v návodu definováno, že indikace nerozlišeného závěru nastane, pokud v době trvání závěru jízdní cesty došlo ke krátkodobé poruše (obsazení) kolejového obvodu tohoto úseku. Správa železnic v době vzniku MU neměla přijatý předpis, ve kterém by byla detailně řešena obsluha staničního zabezpečovacího zařízení. Tuto roli dočasně zastává právě Návod pro obsluhu SZZ ESA, který však z principu nemůže obsahovat technologické postupy pro řešení konkrétních nestandardních situací a stavů.

Z uvedené definice významu indikace „*kolej volná pod nerozlišeným závěrem*“ plyne, že výpravčí mohl na základě podbarvení reliéfu vytušit nestandardní situaci. Tu se ale rozhodl řešit bez pokusu kontaktovat vlak Služ 59787, pro který byla vlaková cesta určena. Vzhledem k závažnosti definice nerozlišeného závěru kolejového úseku a s přihlédnutím k tomu, že pro obsluhu SZZ prostřednictvím JOP není u Správy železnic platný žádný ucelený předpis, Drážní inspekce konstatuje, že výpravčí nekontaktováním vlaku Služ 59787 na základě zjištěné situace na reliéfu nepostupoval dle ustanovení čl. 264 předpisu SŽDC D1: „*Ve smyslu předpisů pro provozování dráhy a organizování drážní dopravy je nutné jednat i v těch případech, které v nich nejsou výslovně uvedeny, a to podle nejlepšího vědomí a svědomí tak, aby byla zaručena bezpečnost, pravidelnost a plynulost provozování dráhy a drážní dopravy.*

Každý zaměstnanec, vykonávající dopravní službu, je plně odpovědný za zajištění bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy v rozsahu své odborné způsobilosti.“ Ačkoliv to totiž není uvedeno výslovně, tak v dokumentu „*DOPLŇUJÍCÍ USTANOVENÍ pro obsluhu SZZ v ŽST Děčín – Prostřední Žleb*“, ve znění účinném v době vzniku MU, v čl. 3.1.5 jsou uvedeny „*odchytky od předpisu ČD-Z1*“, přičemž v úvahu připadá výjimka „*Rušení cesty, nouzové vybavení závěru úseků, volba rozsvícení přivolávací návěsti se rovněž provádí kurzorem ovládaným myší, příp. klávesnicí, místo obsluhy tlačítkem nebo volbou čísla.*“, která naznačuje, že i na tomto konkrétním elektronickém SZZ mají zaměstnanci uplatnit princip dle SŽDC (ČD) Z1, přílohy č. 4, část „*Rušení neprojeté jízdní cesty*“ (čl. 76 – 79) určený pro obsluhu reléového SZZ.

Tam je mj. uvedeno:

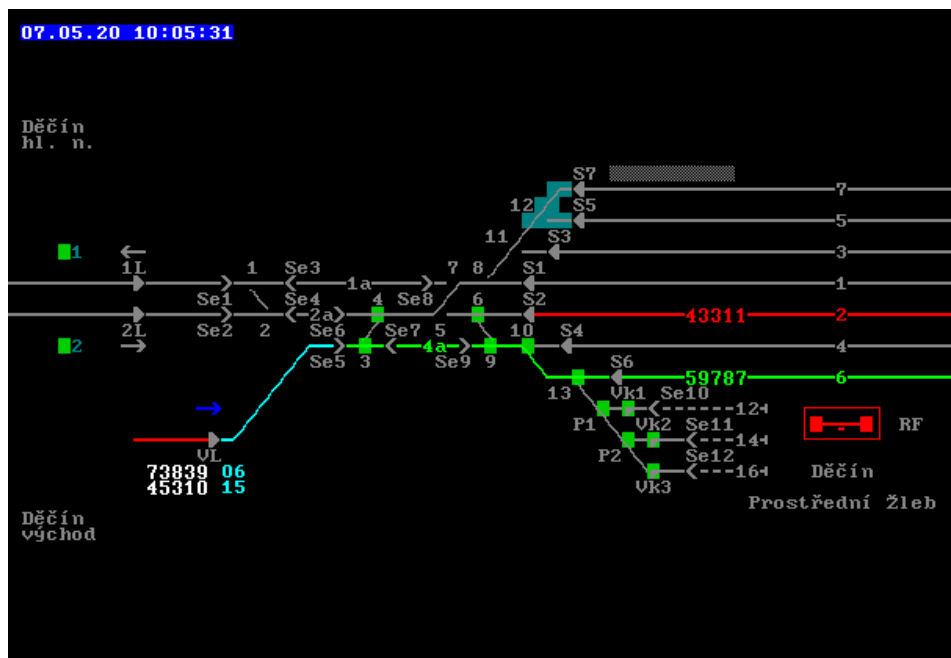
- čl. 76 přílohy č. 4 předpisu SŽDC (ČD) Z1:
„*Výpravčí smí v nezbytně nutném případě neprojetou jízdní cestu zrušit (změna dopravní dispozice, porucha ŽKV, omyl). Zrušit neprojetou jízdní cestu smí výpravčí pouze v případě, že:*
a) *u vjezdové vlakové cesty spolehlivým způsobem zjistil, že vlak se nenachází v úseku mezi vjezdovým návěstidlem dovolujícím jízdu a minimálně místem předepsané viditelnosti jeho předvěsti *)*; ...
*) *Poznámka: Předvěsti vjezdového návěstidla může být i hlavní návěstidlo sousední dopravní, které návěstí návěst dovolující jízdu.*“;
- čl. 77 přílohy č. 4 předpisu SŽDC (ČD) Z1:
„*Pokud se vlak (posunující díl) již nachází v některém z úseků uvedených v předchozím článku, popř. výpravčí nemůže spolehlivým způsobem zjistit, kde se vlak (posunující díl) nachází, nesmí výpravčí takovou jízdní cestu zrušit vyjma případu odvrácení hrozícího nebezpečí (např. mimořádnost, která ohrožuje bezpečnost železničního provozu).*“;

Drážní inspekce toto ustanovení nepovažuje za vhodné a jednoznačné určení technologického postupu pro obsluhu SZZ, avšak právě pro takové případy existuje čl. 264 SŽDC D1.

Výpravčí však další obsluhou dal povel ke zrušení vlakové cesty od návěstidla VL. Po uběhnutí časového souboru (3 minuty), se zrušením dané vlakové cesty, číslo vlaku Služ 59787 bez jakéhokoli upozornění z rozhraní JOP zmizelo. Výpravčím opětovně

postavená vlaková cesta nesla číslo vlaku Lv 73839.

V době rušení vlakové cesty výpravčí dle svých slov vůbec nepředpokládal, že došlo ke vzniku MU, protože předpokládal prodlouženou jízdní dobu vlaku Služ 59787 a vůbec si nevšiml, že tento vlak již před tím na dobu bezmála dvou minut obsadil kolejový úsek za vjezdovým návěstidlem.



Obr. č. 3: Přibližný stav reliéfu JOP po vzniku MU (výřez)

Zdroj: DI

Zjištění:

- Provozovatel dráhy dlouhodobě nemá vnitřní předpis pro obsluhu zabezpečovacího zařízení ovládaného prostřednictvím JOP (ETB, ESA, atp.);
- Rozhraní JOP dostatečně neupozornilo obsluhujícího zaměstnance na vzniklou situaci, kdy došlo k nepředpokládanému uvolnění kolejového úseku v postavené vlakové cestě pro vlak Služ 59787, aniž by se obsadil úsek následující;
- Z rozhraní JOP číslo vlaku Služ 59787 zmizelo bez cíleného úkonu obsluhujícího zaměstnance, aniž by byl obsluhující zaměstnanec na toto jakkoliv upozorněn.

3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru

DI šetřila příčiny a okolnosti, v období od 1. 1. 2010 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální u těchto obdobných MU, kdy došlo k čelní srážce DV v mezistaničním úseku s příčinou na straně jednání zaměstnance dopravce:

- ze dne 4. 3. 2019, mezi [dopravními D3 Ronov nad Doubravou a Žleby](#), kdy došlo ke srážce vlaků Os 15912 a Mn 84261. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo nesplnění ohlašovací povinnosti v dopravně D3 Ronov nad Doubravou strojvedoucím vlaku Os 15912 a nedovolený odjezd do prostorového oddílu trati obsazeného vlakem Mn 84261.

- ze dne 3. 5. 2018, mezi [železničními stanicemi Křemže a Boršov nad Vltavou](#), kdy došlo ke srážce vlaků Os 8102 a Os 8103. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo nerespektování návěsti „Stůj“ hlavního (odjezdového) návěstidla L1 v železniční stanici Křemže osobou řídící drážní vozidlo – vlak Os 8102.
- ze dne 30. 8. 2016, mezi [dopravními Včelnička a Chvátkov](#), kdy došlo ke srážce vlaků MOs 203 a MOs 204. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo nevyčkání příjezdu vlaku MOs 204 a odjezd vlaku MOs 203 z dopravní Chvátkov před příjezdem vlaku MOs 204 do této dopravní.
- ze dne 28. 3. 2015, mezi [železničními stanicemi Velké Žernoseky a Litoměřice dolní nádraží](#), kdy došlo ke srážce vlaků Nex 148359 a Pn 53668. Bezprostřední příčinou vzniku MU byla nedovolená jízda vlaku Nex 148359 do mezistaničního úseku mezi žst. Velké Žernoseky a žst. Litoměřice dolní nádraží, který byl obsazen protijedoucím vlakem Pn 53668.
- ze dne 2. 2. 2011, mezi [dopravnou D3 Vodňany a železniční stanicí Číčenice](#), kdy došlo ke srážce vlaků Os 18003 a Mn 88850. Bezprostředními příčinami vzniku MU bylo:
 - nesprávné požádání dirigujícího dispečera strojvedoucím vlaku Os 18003 již v dopravě Bavorov o svolení k odjezdu až do přilehlé žst. Číčenice, přestože měl stanovenou ohlašovací povinnost ještě v mezilehlé dopravě Vodňany;
 - nesplnění ohlašovací povinnosti strojvedoucího vlaku Os 18003 v dopravě Vodňany, který po příjezdu do ní nepožádal dirigujícího dispečera o souhlas k odjezdu do žst. Číčenice a s vlakem Os 18003 nedovoleně odjel, aniž by vyčkal příjezdu protijedoucího vlaku Mn 88850;
 - svolení dirigujícího dispečera žst. Prachatice strojvedoucímu vlaku Os 18003 k jízdě z dopravní Bavorov až do žst. Číčenice;
 - souhlas dirigujícího dispečera žst. Prachatice výpravčímu žst. Číčenice k jízdě vlaku Mn 88850 z Číčenic do Vodňan.

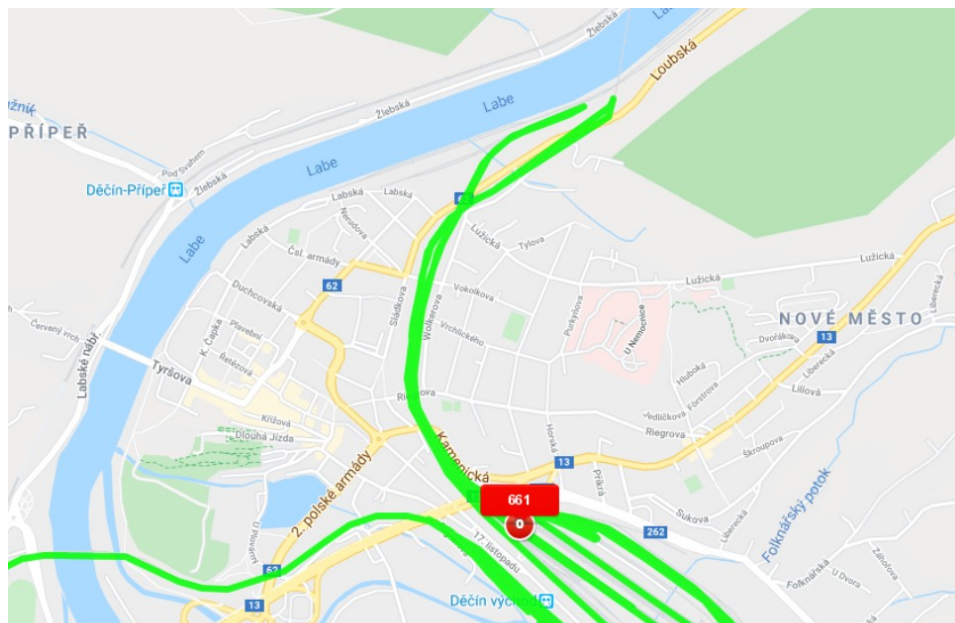
Předchozí události obdobného charakteru

Na základě podání vysvětlení strojvedoucího vlaku Služ 59787 ze dne 1. 7. 2020 (viz bod 3.1.1 této ZZ), kde mj. sdělil, že do žst. Děčín-Prostřední Žleb v jiných termínech nezajížděl a vždy prováděl postřik po kraj mostu od žst. Děčín východ d. n., ověřila Drážní inspekce toto sdělení za účelem zjištění, zda tato okolnost mohla mít vliv na jednání strojvedoucího při předmětné MU. Díky archivním datům dopravce JARO a provozovatele dráhy Správa železnic získala Drážní inspekce podklady spolehlivě ilustrující nejméně jednu předcházející jízdu dopravce JARO v mezistaničním úseku Děčín východ d. n. – Děčín-Prostřední Žleb. Konkrétně se jednalo o tyto podklady: Záznam z GPS SHV JARO ze dne 20. 8. 2019, dále pak záznamy ReDat ze dne 20. 8. 2019 a archivy SZZ ze dnů 22. 5. 2017, 8. 8. 2017, 29. 5. 2018, 20. 5. 2019 a 20. 8. 2019. Jednalo se vždy o dny, kdy měl být podle výkazů proveden postřik traťové koleje herbicidem mezi žst. Děčín východ d. n. a žst. Děčín-Prostřední Žleb.

Archivy SZZ žst. Děčín-Prostřední Žleb zaznamenaly v prvních dvou zmíněných dnech nespécifikované obsazení mezistaničního oddílu směr žst. Děčín východ d. n. po dobu adekvátní postřiku daného mezistaničního úseku. Dne 29. 5. 2018 nebyl nalezen žádný záznam, dne 20. 5. 2019 rovněž nespécifikované obsazení zmíněného

mezistaničního oddílu nebylo nalezeno, přičemž část tohoto dne probíhala v předmětném mezistaničním úseku výluka koleje.

O jízdě dopravce JARO uskutečněné dne 20. 8. 2019 bylo k dispozici nejvíce záznamů. Veškerá data poskytnutá provozovateli navzájem potvrzují svou validitu a je prokázáno, že jízda DV společnosti JARO do mezistaničního úseku nebyla provedena v souladu s předpisy provozovatele dráhy, přičemž nešlo ani o jízdu vlaku ani o PMD.



Obr. č. 4: Záznam z GPS SHV JARO z postřiku dne 20. 8. 2019 dokládá, že jízda se uskutečnila pouze za žlebský portál Děčínského tunelu

Zdroj: DI

Správa železnic sdělila, že dne 20. 8. 2019 nebyla v elektronickém dopravním deníku dohledána jízda dopravce v daném mezistaničním úseku. Dopravce JARO však doložil, že podle záznamu z GPS byla dne 20. 8. 2019 jízda SHV do mezistaničního úseku uskutečněna, avšak promítnutím záznamu jízd do mapové aplikace bylo zřejmé, že SHV dopravce JARO neprovádělo postřik dále než za žlebský portál Děčínského tunelu (k vjezdovému návěstidlu VL). Z dalších dat poskytnutých dopravcem pak vyplývalo, že tato jízda byla zaznamenána v čase od 7:17:36 h do 7:33:34 h. Archiv obsluhy SZZ žst. Děčín-Prostřední Žleb ze dne 20. 8. 2019 zobrazil v čase od 7:21:30 h do 7:33:27 h nespecifikované obsazení mezistaničního úseku směr Děčín východ. Zaznamenána byla také část komunikace, na základě které byla jízda SHV dopravce JARO do mezistaničního úseku domluvena.

Soubor: [10.103.10.212[Prim m]]][ETH--Act.-SIP-1-02][2019-08-20_07-11-19][DNVYST1_DT][00-01-07][972073082_unknown].wav

Začátek hovoru: 20. 8. 2019, 7:11:19 h

Obsah přepisu: od začátku nahrávky do času 0:43

Výpravčí 2 SEVER*: Děčín ústřední.

Výpravčí St. 1*: Dobré ráno do Děčína na ústřední.

Výpravčí 2 SEVER*: Čau. Čest práci.

Výpravčí St. 1*: Mám tady, mám tady kroupiče, chtějí k tunelu. Nebo říkali za tunel.

Výpravčí 2 SEVER*: Jo.

Výpravčí St. 1*: Jo, tak já je tady pustím, s tím, že to bude pouze po první výhybku u mě a ono už to /nesrozumitelné/...

Výpravčí 2 SEVER*: Jo, jo, jojojo.

Výpravčí St. 1*: Jo?

Výpravčí 2 SEVER*: Jasný, jasný.

Výpravčí St. 1*: Pak ti tam vezmu, jo souhlas mám, tak potom ti teda vezmu tu třístajedenáctku. Asi se to tam obsadí. Na chvíli.

Výpravčí 2 SEVER*: Jo, jo, jasný.

...

* Jedná se o jiné obsazení směny než u přepisů hovorů v kapitole 3.5.2

Soubor: [10.103.10.212[Prim m_i]] [ETH--Act.-SIP-1-02][2019-08-20_07-12-30][DNVYST1_DT][00-00-58] [101360311_101360300].wav

Začátek hovoru: 20. 8. 2020, 7:12:30 h

Obsah přepisu: od času 0:32 do konce nahrávky

...

Výpravčí St. 1*: ...a do toho Žlebu jsem jim to domluvil, můžou, jo?

Signalista St. 3*: Jo, dobrá.

Výpravčí St. 1*: Jestli budou chtít něco psát, tak ať si řeknou.

Signalista St. 3*: Hmm, dobře /nesrozumitelné/ po vysílače.

Výpravčí St. 1*: Jestli je tam chceš pustit, tak můžeš. Teď ti jedou na tu osmnáctou teda.

Signalista St. 3*: No, až, až projedou osmnáctou, tak je hnedka vypálíme na ten Žleb a pak uvidíme, co dál, tady to maj s /nesrozumitelné/ MUVkou za 28.

Výpravčí St. 1*: Hmm, dobrá, tak jo.

* Jedná se o jiné obsazení směny než u přepisů hovorů v kapitole 3.5.2

Zajištěná dokumentace je podpořena tvrzeními zaznamenanými v podání vysvětlení strojvedoucího SHV dopravce JARO zúčastněného na MU: „*Stříkalo se jen před mostem, na most jsem vjel kvůli kolegovi, abych mu ukázal, kde se nachází smluvený kilometr konce postřikových prací.*“ Otázka: „*Jak probíhala Vaše jízda mezi žst. Děčín východ, obvod dolní nádraží a žst. Děčín-Prostřední Žleb v jiných termínech? Zajížděl jste také na most, abyste to ukázal kolegovi?*“, odpověď: „*Nezajížděl. Postřik jsem prováděl vždy po kraj mostu od žst. Děčín východ.*“

S vědomím výpravčích byla jízda SHV dopravce JARO do mezistaničního úseku Děčín východ d. n. – Děčín-Prostřední Žleb dne 20. 8. 2019 provedena jako posun za označnický s následnou jízdou na trať. Tím nebyla dodržena podmínka, že konec posunového dílu nesmí při posunu za označnický opustit obvod stanice, stanovená čl. 1812 SŽDC D1.

Vliv těchto předchozích událostí na vznik předmětné MU a konfrontace tohoto jednání s ustanoveními předpisů je popsán v kapitole 4.2.1.

Zjištění:

- Při jízdě SHV dopravce JARO do předmětného mezistaničního úseku dne 20. 8. 2019 nebylo postupováno v souladu s technologickými postupy platnými pro odjezd a jízdu vlaku nebo posunu mezi dopravami, když byla jízda SHV prováděna formou posunu za označnick s následnou jízdou na trať bez dodržení podmínek čl. 1812 SŽDC D1.

4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3

Ve čtvrtek 7. 5. 2020 probíhal od sedmé hodiny ranní v žst. Děčín východ postřik kolejového svršku herbicidem. Tento postřik zajišťoval pro Správu železnic smluvní partner, společnost JARO Česká Skalice, s. r. o., který je zároveň dopravcem. Postřikové práce zajišťovali strojvedoucí a strojník postřiku s využitím soupravy drážních vozidel složené z SHV typu MUV 69 vybavené postřikovacím zařízením a jednoho přípojného vozíku, na kterém byla umístěna nádrž s vodou.

Součástí plánované práce byl rovněž postřik traťové koleje vlečky Loubí a také úsek od kilometru 457,725 (výhybka č. 79 žst. Děčín východ d. n.) do kilometru 458,961 (výhybka č. 3 žst. Děčín-Prostřední Žleb) zahrnující postřik tratě mezi těmito stanicemi.

Strojvedoucí SHV a výpravčí společně dohodli, že postřikové práce mezistaničního úseku do žst. Děčín-Prostřední Žleb budou provedeny formou jízdy vlaku. Strojvedoucí SHV požádal nadřízeného o zavedení vlaku ze žst. Děčín východ do žst. Děčín-Prostřední Žleb a zpět. Vlakům byla následně přidělena čísla Služ 59787 (pro cestu tam) a Služ 59804 (pro cestu zpět).

V 9:59:17 h vypravil vlak Služ 59787 radiostanicí výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. K výpravě nebylo použito základní rádiové spojení. Po vypravení vlaku se ještě výpravčí strojvedoucího dotázal na jeho plán práce, až se vrátí ze žst. Děčín-Prostřední Žleb.

Do žst. Děčín-Prostřední Žleb vjel vlak Služ 59787 v 10:03:26 h na návěst vjezdového návěstidla VL Rychlost 40 km/h a výstraha. Do žst. Děčín východ d. n. přišla za vlakem Služ 59787 automaticky odhláška, proto byla v 10:04:33 h postavena odjezdová vlaková cesta pro vlak Lv 73839, který směřoval rovněž do žst. Děčín-Prostřední Žleb.

Vlak Služ 59787 v žst. Děčín-Prostřední Žleb zastavil cca na konci mostu přes řeku Labe, kde strojvedoucí změnil směr jízdy a bez pokynu výpravčího rozjel soupravu směrem zpět do žst. Děčín východ d. n. V 10:04:50 h se v žst. Děčín východ d. n. rozjel vlak Lv 73839. V čase 10:05:22 h znovu obsadila souprava od vlaku Služ 59787 kolejový úsek mezi žst. Děčín-Východ d. n. a žst. Děčín-Prostřední Žleb a v 10:05:24 h opustil žst. Děčín-Prostřední Žleb. V 10:06:25 h projel okolo návěstidla S vlak Lv 73839 a ocitl se tak na traťové koleji proti soupravě od vlaku Služ 59787. Drážní vozidla jela sobě vstříc rychlostí do 40 km·h⁻¹ a oba strojvedoucí dle svých tvrzení okamžitě po spatření protijedoucího vlaku reagovali zavedením brzdění. Podle tvrzení strojvedoucího SHV se soupravě od vlaku Služ 59787 podařilo zastavit. Vlak Lv 73839 zastavit nestihl

a v 10:06:37 h se v rychlosti $13 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ srazil s protijedoucí soupravou. Okolností ztěžující možnost strojvedoucích včas reagovat na situaci bylo, že se místo srážky nacházelo v oblouku.

Následkem vzniku mimořádné události nedošlo k újmě na zdraví osob. Došlo k poškození zúčastněných drážních vozidel a vykolejení přívěsného vozíku jednou nápravou.

Vznik mimořádné události nebyl ani jedním ze strojvedoucích oznámen na ohlašovací pracoviště. K oznámení došlo po kontaktování strojvedoucího vlaku Služ 59787 výpravčím 2 SEVER žst. Děčín hl. n., který od strojvedoucího zjistil situaci dotazem cca v 10:17 h.

Celý nehodový děj ilustruje tabulka registrovaných stavů záznamových zařízení, jak šly chronologicky po sobě, která je uvedena v bodě 7 ZZ.

4.2 Rozbor

4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb

Za příčinou vzniku předmětné mimořádné události je nesporně selhání lidského faktoru strojvedoucího SHV vlaku Služ 59787. Cílem rozboru zjištěných skutečností je shrnout, jaké okolnosti tomuto selhání předcházely a které další nedostatky významné pro systém zajišťování bezpečnosti byly během šetření předmětné MU zjištěny.

Strojvedoucí vlaku Služ 59787 pracoval dříve pro společnost JARO jako strojník postřiku. Licence strojvedoucího mu byla vydána dne 28. 1. 2016 na základě Protokolu o výsledku zkoušky k prokázání všeobecné odborné způsobilosti ze dne 15. 12. 2015, žádosti o vydání licence strojvedoucího a souvisejících příloh – psychologického posudku, lékařské prohlídky, dokladu o nejvyšším dosaženém vzdělání. Společnost JARO měla od smluvního partnera zajištěna školení strojvedoucích. Kontrolní činnost zaměstnanců pak byla prováděna ve vlastní režii namátkovým způsobem, přičemž zúčastněný strojvedoucí nebyl v ročním intervalu před vznikem MU kontrolován. K nastavení kontrolní činnosti s přihlédnutím ke specifikům JARO lze konstatovat, že za současných okolností není a obtížně může být efektivní (viz bod 3.2.3 této ZZ).

Dopravce JARO prováděl na základě smlouvy postřiky kolejového lože na celé síti Správy železnic, kterou měl rozdělenou do několika oblastí. Strojvedoucí SHV tohoto dopravce pak měli přidělené jednotlivé oblasti, na kterých pravidelně dvakrát ročně (v květnu a srpnu) prováděli postřik herbicidním roztokem. Strojvedoucí zúčastněný na MU se dne 7. 5. 2020 pohyboval v jemu přidělené oblasti, přičemž km 458,961 (výhybka č. 3 žst. Děčín-Prostřední Žleb), kam měl být proveden postřik ze žst. Děčín východ d. n., byla zároveň hranicí jedné z výše zmíněných oblastí. Postřik ve zbytku žst. Děčín-Prostřední Žleb spadl do oblasti jeho kolegy. Vzhledem k tomu, že postřikové práce jsou sezónní, provádějí strojvedoucí dopravce JARO i jiné pracovní činnosti než celoroční řízení DV, což může mít vliv na jejich zkušenosti a spolehlivost v provozu.

Strojvedoucí SHV zúčastněný na MU podle záznamů společnosti JARO prováděl postřik v úseku Děčín východ d. n. – Děčín-Prostřední Žleb, km 458,961 ve dnech: 22. 5. 2017, 8. 8. 2017, 29. 5. 2018, 20. 5. 2019 a 20. 8. 2019. Drážní inspekci sdělil, že při

předešlých jízdách nezajížděl do žst. Děčín-Prostřední Žleb a vždy prováděl postřik po kraj mostu od žst. Děčín východ d. n. Jet dále na most až do km 458,961 se strojvedoucí dle svého tvrzení rozhodl, protože chtěl ukázat kolegovi strojníkovi, kde se nachází smluvený kilometr konce postřikových prací. Lze tedy konstatovat, že daný úsek znal a byl si vědom svých povinností ve vztahu k postřiku. Ze zjištění Drážní inspekce vyplývá, že jednání dne 7. 5. 2020, kdy strojvedoucí SHV zastavil v určitém kilometru a po skončení postřiku začal sunout zpět do žst. Děčín východ d. n., bylo obdobné jako při předchozích jízdách, z čehož lze vyvodit, že bylo postupováno podle precedentu, který zkušenosti z předchozích jízd vytvořily. Při ověřování tvrzení strojvedoucího SHV, že předchozí jízdy v tomto mezistaničním úseku probíhaly formou PMD, bylo zjištěno, že Správa železnic ve dnech 22. 5. 2017, 8. 8. 2017, 29. 5. 2018, 20. 5. 2019 a 20. 8. 2019 žádný PMD v daném mezistaničním úseku neeviduje. Ze dne 20. 8. 2019 bylo zachováno více podkladů, ze kterých bylo možné rekonstruovat situaci, která vytvořila zmíněný precedent pro jednání strojvedoucího v den vzniku MU. S výpravčím St. 1 žst. Děčín východ d. n. bylo toho dne dojednáno provedení postřikových prací na trať do žst. Děčín-Prostřední Žleb „za tunel“. Cestou posunu pak SHV provádějící postřik odjelo ze žst. Děčín východ d. n. na trať. Výpravčí 2 SEVER žst. Děčín hl. n., který obsluhoval na JOP i žst. Děčín-Prostřední Žleb, byl výpravčím St. 1 žst. Děčín východ d. n. upozorněn: „*Asi se to tam obsadí. Na chvíli.*“ Ono obsazení „na chvíli“ je vidět i na záznamu ze SZZ z tohoto dne, kdy v čase od 7:21:30 h do 7:33:27 h došlo na reliéfu JOP žst. Děčín-Prostřední Žleb k nespecifikovanému obsazení mezistaničního oddílu směr Děčín východ. To odpovídalo času i době jízdy SHV vykonávajícího postřikové práce. Že SHV dojelo skutečně za žlebský portál Děčínského tunelu a poté zahájilo zpětnou jízdu, bylo doloženo i záznamem z GPS na SHV poskytnutým dopravcem JARO. Podobněji jsou obdobné předchozí jízdy JARO popsány v kapitole 3.7 této ZZ. Tento vzorec jednání (precedent) chtěl strojvedoucí SHV provést i v den vzniku MU. Při podání vysvětlení Drážní inspekci sdělil, že si „posun“ do žst. Děčín-Prostřední Žleb předem představoval tak, že pojedje do určeného kilometru a tam změni směr jízdy.

I přesto, že předchozí jízdy v daném mezistaničním úseku, při kterých byly porušovány předpisy pro provozování dráhy, vedly k vytvoření vzorce pro jednání (precedentu) strojvedoucího SHV v den vzniku MU, nelze přehlížet zásadní pochybení strojvedoucího SHV, která vedla ke vzniku MU. V podstatě všechna mají společného jmenovatele, kterým je zanedbání komunikace v návaznosti na závažné nedostatky ve znalostech pravidel provozování dráhy a drážní dopravy.

Strojvedoucí při oznámení MU výpravčímu operoval s pojmem PMD: „*Víte co, my jsme jezdili jako PMD před tím...*“ a „*Ano, ano, já, já to uznávám, já jsem byl zvyklý, že jezdím jako PMD a teďko jsem byl zavedenej, ale...*“ Obhajoval tak své jednání na základě zvyku z předešlých jízd, což ale svědčí o jeho další zásadní neznalosti povinností strojvedoucího při jízdě PMD. V případě domnělé jízdy jako PMD, ke které by strojvedoucí musel mít dle článku 2071 předpisu SŽDC D1 písemný rozkaz, by totiž po příjezdu do žst. Děčín-Prostřední Žleb strojvedoucí SHV pominul povinnost stanovenou článkem 2123 předpisu SŽDC D1 oznámit bezprostředně po příjezdu výpravčímu, že PMD dojel do stanice celý. Dále také strojvedoucí SHV podle článku 2125 SŽDC D1 neohlásil uvolnění traťové koleje výpravčím obou sousedních stanic. Zcela zásadní je, že pokud by chtěl jako PMD po vjetí do žst. Děčín-Prostřední Žleb znovu odjet na trať, musel by se dle článku 2050 SŽDC D1 rovněž spojit s výpravčím a vyžádat si k tomu jeho souhlas.

Jak je zřejmé ze zaznamenané radiokomunikace, strojvedoucí si ale byl vědom, že dne 7. 5. 2020 mezi žst. Děčín východ d. n. a žst. Děčín-Prostřední Žleb jel jako vlak.

Jízdu jako PMD ve skutečnosti strojvedoucí SHV označoval dřívější jízdy formou posunu za označnické, které byly s vědomím výpravčího proti předpisům prováděny tak, že konec posunového dílu opustil obvod žst. Děčín východ d. n. (čl. 1812 SŽDC D1). To potvrzuje záznam při sjednávání jízdy s výpravčím: „*Nenene já jsem vždycky jezdil jakoby /nesrozumitelné/ posun pokaždý.*“ a také jeho vlastní slova z podaného vysvětlení: „*Když jsem volal výpravčímu, že mám stanici hotovou a že potřebuji sjednat posun na vlečku Loubí a do Prostředního Žlebu. ...*“

V průběhu jízdy vlaku Služ 59787 pak strojvedoucí ignoroval jakákoliv pravidla z této skutečnosti plynoucí a zachoval se podle naučeného vzorce. Okolností, kvůli které došlo ke srážce s vlakem Lv 73839, pak paradoxně bylo odhodlání výjimečně neukončit jízdu na traťové koleji za žlebským portálem tunelu a vjet do žst. Děčín-Prostřední Žleb ukázat kolegovi zajišťujícímu postřik sjednaný kilometr konce prací. Tím došlo k uvolnění traťové koleje, což umožnilo vypravení vlaku Lv 73839 ze žst. Děčín východ d. n. ve směru do žst. Děčín-Prostřední Žleb. Dle svých slov si navíc strojvedoucí SHV vlaku nebyl vědom, že minutím vjezdového návěstidla VL vjel do žst. Děčín-Prostřední Žleb. Ve druhém podání vysvětlení konaném bezmála dva měsíce po vzniku MU na otázku inspektora DI: „*Kontaktoval jste výpravčího, když jste vjel do žst. Děčín-Prostřední Žleb?*“, odpověděl: „*Já jsem vůbec nedojel do stanice. Byl jsem jen na konci mostu směrem k žst. Děčín-Prostřední Žleb. ...*“ Protože celý most přes Labe se nachází v žst. Děčín-Prostřední Žleb, lze z citovaného vyvodit, že strojvedoucí SHV za železniční stanici chybně považoval až místo prvního kolejového rozvětvení, což svědčí o jeho neznalosti základních pojmů a pravidel provozování drážní dopravy.

Strojvedoucí SHV vlaku Služ 59787 zastavením na záhlaví žst. Děčín-Prostřední Žleb nejednal podle článku 3032 SŽDC D1 v návaznosti na čl. 2847 téhož předpisu. Podle článku 3032 totiž musel zastavit vlak ve stanici před hlavním návěstidlem stojícím přímo u koleje s návěstí zakazující jízdu vlaku, protože mu nebylo určeno jiné místo zastavení. Článek 2847 pak definuje, že vlakovou cestou u vjíždějícího a pravidelně i mimořádně zastavujícího vlaku se rozumí úsek koleje od vjezdového návěstidla na vjezdové straně vlaku až k hlavnímu návěstidlu s návěstí zakazující jízdu vlaku, kterým bylo v případě jízdy vlaku Služ 59787 odjezdové návěstidlo L6 na 6. SK žst. Děčín-Prostřední Žleb. Článek 3972 SŽDC D1 pak ještě strojvedoucímu stanovuje povinnost zastavit na místě určeném dle dalších ustanovení zmíněného předpisu. Strojvedoucí SHV také po zastavení vlaku na záhlaví nejednal podle čl. 3975 SŽDC D1, kterým mu bylo stanoveno upozornit výpravčího na všechny okolnosti, které mají nebo mohou mít vliv na další jízdu vlaku. Zahájením zpětného pohybu pak strojvedoucí SHV nedodržel ustanovení čl. 3974 SŽDC D1, který vlaku po zastavení zakazuje jakýkoliv pohyb bez svolení výpravčího nebo určeného zaměstnance stanice, a čl. 2954 téhož předpisu, který zakazuje odjezd vlaku ze stanice bez výpravy výpravčím. Všechny nedodržené články dokládají, že kdyby strojvedoucí vlaku Služ 59787 jednal v návaznosti na předepsaná ustanovení SŽDC D1, vzniku MU bylo možné předejít.

Utvrzení precedentu z předchozích jízd a mylnému jednání strojvedoucího SHV vlaku Služ 59787 mohl pak svým sdělením napomoci výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n., který okamžitě po výpravě vlaku Služ 59787 telekomunikačním zařízením (rozkazu) pokračoval v hovoru s dotazem na další práci SHV: „*Prosím tě, pak až pojeděš zpátky z toho Žlebu sem ke mně, tak budeš chtít dělat co?*“ Tímto nejednal podle ustanovení čl. 313 SŽDC D1, který zakazuje spojovat rozkaz s jinými sděleními. S ohledem na řetězení dalších porušení ustanovení předpisu SŽDC D1 strojvedoucí SHV v nehodovém ději a na skutečnost, že strojvedoucí se na tento hovor s výpravčím

v průběhu šetření neodvolával, nelze prokázat souvislost pochybení výpravčího se vznikem MU.

Problém s komunikací ale nebyl jen v oblasti jejího provádění, ale i v oblasti technického vybavení SHV radiostanicí. Instalovaná radiostanice HYT TM-610 neměla souhlas pro použití na železniční dopravní cestě Správy železnic. Tato radiostanice současně umožňovala pouze komunikaci po kanálech MRS (užívaných primárně v železničních stanicích) a nebylo jí možné využít pro základní rádiové spojení (obvykle systém GSM-R, popř. TRS) na trati. Dle sdělení dopravce měl strojvedoucí SHV při jeho převzetí také převzít mobilní telefon zajišťující spojení na síti GSM-R. Tento mobilní telefon ale strojvedoucí nepřevzal a v předávacím protokolu jsou kolonky k němu vztažené proškrtnuté (viz body 3.2.3 a 3.4.3 této ZZ). Strojvedoucí současně při podání vysvětlení projevil neznalost radiokomunikačních systémů používaných na železniční dopravní cestě Správy železnic.

Vlak Služ 59787 tak nedisponoval základním rádiovým spojením dle TTP pro trať č. 544B a v informačním systému bylo uvedeno pouze spojení nouzové. Problematika povinnosti základního rádiového spojení na vlak je přitom z hlediska bezpečnosti provozování drážní dopravy zcela zásadní, protože právě skrze systémy GSM-R nebo TRS mohou být odeslány kódované příkazy s povelům pro zastavení vlaku (automatická hlasová výzva k zastavení vlaku na GSM-R) nebo vlak přímo zastavující (funkce generální stop na TRS, popř. GSM-R). Dopravce je povinen použít pro provoz drážní vozidla vybavená kompatibilní funkční částí rádiového zařízení dle ustanovení § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb. Od 15. 1. 2020 neplatí odklad této povinnosti, který byl umožněn na dobu 5 let přechodným ustanovením této vyhlášky. Šetřením této MU bylo zjištěno, že v souladu s výše uvedeným ustanovením vyhlášky jsou sice ze strany Správy železnic směrem k dopravcům vnitřními předpisy stanoveny povinnosti mít vozidla vybavená radiostanicí umožňující základní rádiové spojení pro příslušnou trať a také uvádět základní rádiové spojení u každého vlaku do zprávy „Vlak připraven“, kterou je vlak zaveden do informačních systémů Správy železnic. Ve skutečnosti však nejsou tyto povinnosti dopravci respektovány a samotná Správa železnic nemá žádné systémové mechanismy pro vyhledávání závad v oblasti rádiového spojení s vlaky, a tedy k potírání takového nerespektování (viz body 3.2.3 a 3.4.3 této ZZ). Na tomto místě je vhodné zmínit, že ani vlaky Služ dopravce Správa železnic pravidla pro uvádění rádiového spojení nerespektují. To je zcela zásadní bezpečnostní riziko, které bylo šetřením předmětné MU zjištěno a ze strany Drážní inspekce je na něj třeba velmi důrazně upozornit.

Je třeba dodat, že absenci základního rádiového spojení u vlaku Služ 59787 mohl zjistit výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. Daný vlak totiž odjížděl z koleje se skupinovým odjezdovým návěstidlem. Z tohoto důvodu nemohl být vlak Služ 59787 vypraven návěstí hlavního návěstidla a byl vypraven radiostanicí. Přestože to není předpisy Správy železnic výslovně určeno, z definice základního rádiového spojení (čl. 2.10 směrnice SŽDC č. 35) a ze samotné podstaty slova základní vyplývá, že výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. měl k výpravě vlaku Služ 59787 použít základní rádiové spojení, kterým byla v návaznosti na čl. 1.5 přílohy F Prohlášení o dráze a tabulku č. 01 TTP pro trať 544B síť GSM-R. Výpravčí ale k výpravě vlaku Služ 59787 použil síť MRS, kanál č. 21, tj. síť manipulace vlaku, na které předtím se strojvedoucím sjednával posun ve stanici. Provést výpravu vlaku na síti manipulace vlaku opět předpisy Správy železnic výslovně nezakazují, nicméně tato síť je dle své definice v čl. 9.2.1 Provozního řádu MRS PO Děčín určena pro

spojení při řízení posunu posunových dílů a PMD. Jedná se o rádiovou síť, která je určena pouze pro lokální komunikaci. Její použití na trati není zakázáno, ale kvůli svým parametrům (relativně nízký výkon 1 W) se používá výhradně pro vzájemnou komunikaci mezi účastníky, kteří jsou od sebe na krátkou vzdálenost (např. mezi vedoucím HDV a postrkovou lokomotivou). Tato rádiová síť není určena pro komunikaci s vlaky, tedy ani pro výpravu vlaků. Kontaktováním vlaku Služ 59787 na základním rádiovém spojení (síť GSM-R) by výpravčí žst. Děčín východ d. n. zjistil, že jím vlak Služ 59787 nedisponuje, tedy by zjistil okolnost, která by v návaznosti na čl. 2.8.7 DU k SŽDC (ČD) Z11 a čl. 3.6 přílohy F Prohlášení o dráze pro rok 2020 vedla k zákazu vypravení vlaku z železniční stanice (více viz bod 3.4.3 této ZZ).

Za druhé podstatné bezpečnostní riziko považuje Dražní inspekce skutečnost, že výpravčí, který měl přidělenou danou oblast, nebyl rozhraním JOP dostatečně upozorněn na nepovolený odjezd soupravy od vlaku Služ 59787 kolem vjezdového návěstidla VL do mezistaničního úseku bez postavení vlakové cesty a proti směru udělení traťového souhlasu, resp. nebyl upozorněn na vzniklou situaci, kdy došlo k nepředpokládanému uvolnění kolejového úseku v postavené vlakové cestě pro vlak Služ 59787, aniž by se obsadil úsek následující. Železniční stanice Děčín-Prostřední Žleb byla přitom vybavena relativně moderním SZZ ovládaným prostřednictvím JOP. Na vzniklou situaci reagoval výpravčí až v čase 10:05:57 h, tedy 35 sekund po vzniku MU. V té chvíli zbývalo do srážky vlaků 40 s, respektive 32 s do první zaznamenané reakce strojvedoucího vlaku Lv 73839 na protijedoucí soupravu od vlaku Služ 59787. Výpravčí reagoval na situaci, kdy mu rozhraní JOP zobrazovalo návěst Stůj na návěstidle VL a kolejový úsek bezprostředně za ním byl indikován jako volný pod nerozlišeným závěrem (tyrkysové zbarvení), což ho upozorňovalo, že v době trvání závěru jízdní cesty došlo ke krátkodobé poruše (obsazení) kolejového obvodu tohoto úseku. Ačkoliv výpravčí nedostal JOP žádnou výraznější výstrahu, pohledem na tyrkysové zbarvení reliéfu bylo zřejmé, že k nestandardní situaci na tomto zařízení došlo. Výpravčí neřešil situaci aktivní komunikací s vlakem nejbližším místu s problematickou indikací, resp. s vlakem, jehož jízda mohla mít s touto indikací s největší pravděpodobností souvislost, což byl v obou případech vlak Služ 59787. Namísto toho ale výpravčí situaci řešil zcela samostatně za využití funkcí SZZ. Nejprve použitím funkce Dodatečná návěst (DN) a po neúspěchu tohoto řešení povelům k rušení vlakové cesty. O tom, že k indikaci koleje volné pod nerozlišeným závěrem může dojít následkem obsazení kolejového obvodu za návěstidlem, výpravčí přitom věděl. Vyplývá to z pozdějšího hovoru se strojvedoucím vlaku Služ 59787, od kterého se snažil prověřit situaci na trati po obdržení indicií, že mělo dojít ke vzniku MU. Zde začíná výpravčí rozhovor větou: „Čau. Hele kluci, vy jste mi projeli vjezd už před tím? Mě se uvolnila trať, spadlo mi vjezdové návěstidlo, tak jsem to vybavil, chtěl jsem pro vás postavit a mezi tím jste zmizeli. ...“ V citované části hovoru současně výpravčí reagoval na stav, kdy po zrušení vlakové cesty číslo vlaku Služ 59787 bez jakéhokoliv upozornění výpravčímu zmizelo z uživatelského rozhraní JOP. Komunikace výpravčího 2 SEVER se strojvedoucím vlaku Služ 59787 však podle DI přišla pozdě (cca 10 minut po vzniku MU a prvním úkonu výpravčího v návaznosti na nestandardní situaci na reliéfu JOP). Vzhledem k tomu, že pro obsluhu SZZ prostřednictvím JOP není u Správy železnic platný žádný ucelený předpis, konstatuje DI, že si výpravčí 2 SEVER žst. Děčín hl. n. v situaci, která není předpisem vysloveně uvedena, nepočínal podle nejlepšího vědomí a svědomí tak, aby byla zaručena bezpečnost, pravidelnost a plynulost provozování dráhy a drážní dopravy, jak stanovuje čl. 264 SŽDC D1, např. využitím analogického technologického postupu dle SŽDC (ČD) Z1,

přílohy č. 4, část „Rušení neprojeté jízdní cesty“ (čl. 76 – 79) určeného pro obsluhu reléového SZZ (viz bod 3.6.3 této ZZ). Svým včasným preventivním zákrokem v podobě kontaktování vlaku Služ 59787 s dotazem na situaci mohl zjistit, že došlo ke vzniku MU ještě před srážkou vlaků a pokusit se jí zabránit, popř. dříve aktivovat ohlašovací rozvrh, a v případě, že by MU měla vážnější následky, také aktivovat IZS. V případě, že by byl na situaci upozorněn JOP, získal by na reakci dalších 35 s. Celkem by měl tedy k dispozici více než jednu minutu, během které by bylo reálné srážce zabránit.

Pro ohlášení mimořádné události nebyla strojvedoucími ani jednoho z vlaků zúčastněných na MU dodržena ustanovení čl. 4019 a 4028 SŽDC D1. Strojvedoucí vlaku Lv 73839 v důsledku obav z jazykové bariéry oznámil vznik MU na Dispostelle Děčín, kde pracuje německy hovořící zaměstnanec. Z tohoto místa se informace o vzniku MU šířila dál, např. k dispečerovi ČD Cargo, který o srážce vlaků hovořil na záznamech ReDat jako první. Strojvedoucí vlaku Služ 59787 pak po vzniku MU postupoval dle ohlašovacího rozvrhu JARO. Výpravčímu vznik MU oznámil až na jeho přímý dotaz v telefonickém rozhovoru. Kontakt výpravčího 2 SEVER a strojvedoucího vlaku Služ 59787 navíc bránilo nevybavení SHV radiostanicí disponující základním rádiovým spojením na síti GSM-R. Strojvedoucí by tak musel hledat kontakt na výpravčího v telefonním seznamu a podobně musel jednat výpravčí. Nadbytečnou operativou pro uskutečnění hovoru mezi výpravčím obsluhujícím daný mezistaniční úsek a strojvedoucím vlaku Služ 59787 došlo k časové prodlevě, která by v jiném případě mohla mít na svědomí i horší následky na zdraví zraněných osob.

V plnění povinnosti plynulé a bezpečné drážní dopravy se nelze upínat pouze na konkrétní předpisová ustanovení, ale je potřeba v tomto zájmu také věnovat prostor vzájemné komunikaci jejich účastníků, kterou lze předcházet jednání konanému na základě chybných předpokladů a nedorozumění, což vychází i z obecných předpisových ustanovení.

4.3 Závěry

4.3.1 Přímé a bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly, a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- zahájení zpětné jízdy soupravy od vlaku Služ 59787 bez informování a souhlasu osoby řídící drážní dopravu v žst. Děčín-Prostřední Žleb a pokračování v tomto pohybu do mezistaničního úseku Děčín-Prostřední Žleb – Děčín východ.

Přispívajícím faktorem mimořádné události byly:

- předešlé jízdy stejného strojvedoucího v daném úseku organizované v rozporu s pravidly provozování dráhy, které přispěly k vytvoření vzorce jednání strojvedoucího vlaku Služ 59787.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy strojvedoucím vlaku Služ 59787.

4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti

Příčina mimořádné události způsobená právním rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti:

- nebyla šetřením Drážní inspekce zjištěna.

4.4 Doplnující zjištění

4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách

U provozovatele dráhy Správa železnic:

- Provozovatel dráhy nemá stanoveny postupy zajišťující dodržování existujících závazných podmínek stanovených ve svých vnitřních předpisech, když na své straně nestanovuje kontrolu, je-li na vlaku funkční základní rádiové spojení, přestože je v České republice svázáno se základním bezpečnostním prvkem, což není v souladu s § 2 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb., resp. přílohou 1 odst. 2 písm. c) bod 3. téže vyhlášky;
 - § 2 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb.:
„Požadavky na systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a provozování drážní dopravy jsou uvedeny v příloze č. 1 této vyhlášky.“
 - Příloha 1 odst. 2 písm c) bod 3. vyhlášky č. 376/2006 Sb.:
„Systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy celostátní a regionální a drážní dopravy na těchto dráhách musí stanovovat: postupy zajišťující dodržování existujících, nových a změněných technických a provozních norem nebo jiných závazných podmínek stanovených: v jiných vnitřních předpisech provozovatele dráhy nebo dopravce.“
- Výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. použil k výpravě vlaku Služ 59787 síť MRS, kanál č. 21, tj. síť manipulace vlaku. Určení této sítě je stanoveno čl. 9.2.1 Provozního řádu MRS PO Děčín. Tato síť není základním rádiovým spojením dle TTP a není určena pro komunikaci výpravčího s vlakem;
 - čl. 9.2.1 Provozního řádu MRS PO Děčín:
„Síť manipulace vlaku (SMV) je určena pro rádiové spojení při řízení posunu posunových dílů a PMD v dopravně nebo na trati nebo rádiové spojení strojvedoucího vlakové a postrkové lokomotivy v obvodu ŽST a přilehlých traťových úsecích.“

- Výpravčí St. 1 žst. Děčín východ d. n. nejednal při výpravě vlaku Služ 59787 podle ustanovení čl. 313 předpisu SŽDC D1, protože spojil pokyn (rozkaz) s jiným sdělením;
 - čl. 313 předpisu SŽDC D1:

„Při vydávání pokynů při výkonu dopravní služby prostřednictvím telekomunikačního zařízení musí být zřejmé, kdo je vydává a kdo je přijímá. Rozkaz nelze spojovat s jinými sděleními. Kdo přijímá pokyn týkající se dopravních opatření, daný telekomunikačním zařízením, musí jej opakovat a potvrdit, není-li uvedeno jinak, na důkaz, že jej správně pochopil.“;
- Při jízdě SHV dopravce JARO do předmětného mezistaničního úseku dne 20. 8. 2019 nebylo postupováno v souladu s technologickými postupy platnými pro odjezd a jízdu vlaku nebo posunu mezi dopravami, když byla jízda SHV prováděna formou posunu za označnick s následnou jízdou na trať bez dodržení podmínek čl. 1812 SŽDC D1.
 - čl. 1812 předpisu SŽDC D1:

„ Při posunu za označnick nesmí konec posunového dílu opustit obvod stanice. ...“;

U dopravce ČD Cargo:

- Strojvedoucí vlaku Lv 73839 neohlásil vznik MU provozovateli dráhy. Tím nebylo splněno ustanovení čl. 4019 a 4028 předpisu SŽDC D1 vycházející z § 7 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb.;
 - čl. 4019 předpisu SŽDC D1:

„Každý zaměstnanec SŽDC, dopravce nebo právnické a fyzické osoby, který na základě smluvního vztahu vykonává pro SŽDC práce nebo jinou činnost, v důsledku které dochází k ovlivňování provozování dráhy nebo k ovlivňování drážní dopravy (dále jen „zaměstnanec“), který ve své pracovní době zjistil nebo se věrohodně dozvěděl, že došlo k mimořádné události či jiné mimořádnosti (ve smyslu této části), je povinen ji ohlásit. A to:

 - a) v případě mimořádné události na příslušné ohlašovací pracoviště podle následující kapitoly;*
 - b) v případě jiné mimořádnosti ve stanici výpravčímu, na širé trati výpravčímu alespoň jedné ze sousedních stanic.*

Výše uvedené ohlášení musí ohlašovací pracoviště nebo výpravčí zapsat do určeného záznamníku; není-li veden, do telefonního zápisníku.“;
 - čl. 4028 předpisu SŽDC D1:

„Každý zaměstnanec, který není zaměstnancem ohlašovacího pracoviště, je povinen neprodleně (i když mu nejsou známy všechny podrobnosti) ohlásit všechny mimořádné události, které zjistil, i když je sám nezpůsobil ani se na jejich vzniku nepodílel, anebo se o nich věrohodně dozvěděl, na nejbližší ohlašovací pracoviště, a to buď přímo anebo prostřednictvím výpravčího (dirigujícího dispečera, dispečera RB), na vlečce prostřednictvím osoby odpovědné za organizování drážní dopravy na vlečce. ...“
- Zúčastnění dopravci neplnili ustanovení § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb., když na trati, kde infrastrukturní část rádiového zařízení umožňuje vyslání povelu k samočinnému zastavení drážního vozidla, nepoužili drážní vozidlo

vybavené technickými prostředky pro jeho realizaci;

- § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:

„Dopravce je povinen použít pro provoz na tratích nebo části tratě s provozovanou traťovou částí systému vlakového rádiového zařízení sloužícího k zajištění řízení drážní dopravy nebo pro přenos povelů, signálů, hlášení či datový přenos drážní vozidlo vybavené kompatibilní funkční mobilní částí rádiového zařízení; umožňuje-li traťová část vlakového rádiového zařízení vyslat povel k samočinnému zastavení drážního vozidla, musí být drážní vozidlo vybaveno technickými prostředky pro jeho realizaci.“

U dopravce JARO:

- Strojvedoucí vlaku Služ 59787 neprodleně neohlásil vznik MU provozovateli dráhy. Tím nebylo splněno ustanovení čl. 4019 a 4028 předpisu SŽDC D1 vycházející z § 7 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb.;
- Dopravce JARO nedodržel článek č. 20.2 předpisu SŽDC Is10, který stanovuje dopravci povinnost uvést do zprávy „Vlak připraven“ základní i nouzové spojení dle směrnice SŽDC č. 35. U vlaku Služ 59787 bylo uvedeno pouze nouzové spojení;
 - čl. 20.2 předpisu SŽDC Is10:
„Do zprávy Vlak připraven dopravce uvede platné a funkční spojení na vedoucí hnací vozidlo, a to základní i nouzové dle ustanovení směrnice SŽDC č. 35. V případě, že nouzové spojení je na mobilní telefon přidělený hnacímu vozidlu, musí být uvedeno i jeho účastnické číslo s předvolbou +420.“
 - čl. 2.10 směrnice SŽDC č. 35:
„Základním rádiovým spojením se rozumí takové rádiové spojení, které na trati vybavené příslušnou rádiovou infrastrukturou umožňuje s předepsanou kvalitou) jak plnohodnotnou hlasovou komunikaci mezi strojvedoucím a výpravčím příslušným řízené oblasti a mezi strojvedoucími navzájem, tak datovou komunikaci mezi pohyblivými a pevnými rádiovými zařízeními (pracujícími případně bez obsluhy).“
 - čl. 2.12 směrnice SŽDC č. 35:
„Nouzovým spojením se rozumí jakékoliv (popřípadě i rádiové) spojení, které umožňuje uskutečnění komunikace strojvedoucího s výpravčím příslušným řízené oblasti v případě vzniku poruchy nebo mimořádnosti na základním nebo náhradním rádiovém spojení v průběhu jízdy hnacího vozidla.“
 - čl. 2.12.2 směrnice SŽDC č. 35:
„Nouzové spojení nesmí být trvale používáno jako náhrada základního nebo náhradního rádiového spojení.“
- Dopravce JARO nedodržel čl. 8.4 směrnice SŽDC č. 35, když na SHV provozoval radiostanici HYT TM-610, která neměla „Souhlas s použitím výrobku na železniční dopravní cestě“ Správy železnic
 - čl. 8.4 směrnice SŽDC č. 35:
„Seznam terminálů, které byly odsouhlaseny pro použití v provozu v traťových rádiových systémech na ŽDC, je zveřejňován na portálu SŽDC.“
- Zúčastnění dopravci neplnili ustanovení § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb., když na trati, kde infrastrukturní část rádiového zařízení umožňuje vyslání

- povelu k samočinnému zastavení drážního vozidla, nepoužili drážní vozidlo vybavené technickými prostředky pro jeho realizaci;
- Dopravce JARO nedodržel v návaznosti na § 71 odst. 5 písm. b) vyhlášky č. 173/1995 Sb. článek 5.7.6 směrnice SŽDC č. 35, který stanovuje dopravci povinnost, že HDV pohybující se pravidelně na trati vybavené GSM-R musí být vybavena terminálem umožňujícím základní rádiové spojení;
 - § 71 odst. 5 písm. b) vyhlášky č. 173/1995 Sb.
„Dopravce je povinen použít pro provoz na tratích nebo části tratě vybavené vlakovým rádiovým zařízením systému GSM-R, zajišťujícím komunikační a hlasové funkce nebo datovou komunikaci v systému ETCS, drážní vozidlo vybavené kompatibilní mobilní částí systému GSM-R“
 - čl. 5.7.6 směrnice SŽDC č. 35:
„Hnací vozidla pohybující se pravidelně na trati vybavené infrastrukturní částí vlakového rádiového zařízení (systémy GSM-R, SRD, ASCOM nebo síť SRV) musí být vybavena terminálem umožňujícím základní rádiové spojení, a to jak pro hlasovou komunikaci mezi strojvedoucím a osobami podílejícími se na řízení a organizování drážní dopravy, tak pro obousměrný přenos relevantních signálů, povelů, hlášení nebo dat mezi železniční infrastrukturou a hnacími vozidly, tedy terminálem plně kompatibilním a spolupracujícím ve všech funkcích s infrastrukturní částí použitého vlakového rádiového zařízení.“
 - Dopravce JARO předpokládal použití GSM-R mobilního telefonu jako terminálu pro zajištění základního rádiového spojení, avšak bez instalované palubní části v SHV umožňující pracovat s vysokofrekvenčním výkonem 8 W, čímž nedodržel článek 5.7.7 směrnice SŽDC č. 35;
 - čl. 5.7.7 směrnice SŽDC č. 35:
„Je-li na hnacím vozidle jako terminál přechodně použit mobilní telefon (v systému GSM-R nebo GSM) nebo přenosná radiostanice (v systémech SRD, ASCOM nebo v síti SRV), musí být takový terminál připojen na pevnou vnější anténu hnacího vozidla, hlavní napájení musí být z dobíjené palubní baterie hnacího vozidla a terminál musí pracovat s vysokofrekvenčním výkonem 8 W v systému GSM-R, případně s vysokofrekvenčním výkonem 5 až 10 W v systémech SRD, ASCOM nebo v síti SRV.“
 - Při jízdě SHV dopravce JARO do předmětného mezistaničního úseku dne 20. 8. 2019 nebylo postupováno v souladu s technologickými postupy platnými pro odjezd a jízdu vlaku nebo posunu mezi dopravami, když byla jízda SHV prováděna formou posunu za označnick s následnou jízdou na trať bez dodržení podmínek čl. 1812 SŽDC D1.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata

Provozovatel dráhy Správa železnic nepřijal a nevydal po vzniku MU žádná opatření.

Dopravce ČD Cargo nepřijal a nevydal po vzniku MU žádná opatření.

Dopravce JARO vydal po vzniku MU následující opatření:

Strojvedoucímu byla stanovena povinnost nahradit škodu v rozsahu dle zákoníku práce, dále byl na dobu šesti měsíců přeřazen na pozici posunovače a bylo mu dočasně odebráno osvědčení strojvedoucího. Po uplynutí této doby bude přezkoušen v rozsahu potřebném pro získání osvědčení strojvedoucího s důrazem na znalost čl. 1676 předpisu SŽDC D1.

Budou aktualizovány vnitřní předpisy dopravce.

V rámci pravidelného školení strojvedoucích byli ostatní strojvedoucí dopravce JARO poučeni s důrazem na čl. 1676 předpisu SŽDC D1. Bude probíhat pravidelné školení strojvedoucích v oblasti radiokomunikace a každý strojvedoucí bude seznámen s obsluhou GSM-R.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Dražní inspekce na základě ustanovení § 53e odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., doporučuje s ohledem na předcházení mimořádným událostem:

Dražnímu úřadu:

- zajistit z pozice národního bezpečnostního orgánu u všech v úvahu připadajících provozovatelů dráhy celostátní a drah regionálních v České republice:
 - důsledné vymáhání stávajících pravidel pro rádiový provoz zejména v souvislosti s vybavením drážních vozidel radiostanicemi umožňujícími komunikaci na základním rádiovém spojení, s důrazem na systém GSM-R;
 - doplnění těchto pravidel o jednoznačnou povinnost používat pro veškerou komunikaci s vlakem primárně základní rádiové spojení;
 - systematickou kontrolní činnost zaměřenou na problematiku rádiového spojení, a to jak softwarovou kontrolou dat zadávaných dopravci do pole „Kontakt pro komunikaci s vlakem“ informačního systému provozovatele dráhy, tak alespoň namátkovou kontrolou formou zkoušky funkčnosti základního rádiového spojení;
- zajistit, aby staniční zabezpečovací zařízení ovládaná prostřednictvím jednotného obslužného pracoviště, u kterých to bude na základě analýzy realizovatelné, byla doplněna funkcionalitou, která rozpozná nepředpokládané uvolnění kolejového úseku v postavené vlakové cestě, aniž by se obsadil úsek následující, a na tuto skutečnost akusticky a výrazně opticky na reliéfu kolejíště upozornilo obsluhujícího zaměstnance;
- zajistit, aby staniční zabezpečovací zařízení ovládaná prostřednictvím jednotného obslužného pracoviště, u kterých to bude na základě analýzy realizovatelné,

nedovolila, aby z něj zmizelo číslo reprezentující vlak bez cíleného úkonu obsluhujícího zaměstnance, aniž by byl obsluhující zaměstnanec na toto jakkoliv upozorněn.

Smyslem výše uvedených bezpečnostních doporučení je výrazně zvýšit možnost odvrátit hrozící následky obdobných MU, a to doplněním SZZ o funkcionality upozorňující na vznik MU, a zejména pak tím, že bude zamezeno jízdám vlaků bez základního rádiového spojení, především případům, kdy se tak děje bez vědomí provozovatele dráhy a jeho odpovědnosti za udělenou výjimku, a předejde se nemožnosti zaslání kódovaného příkazu s povelům pro zastavení vlaku nebo vlak přímo zastavující.

V Praze dne 28. května 2021

Mgr. Štěpán Esterle v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Čechy

Ing. Jan Novák v. r.
pověřen řízením pracoviště Praha
Územního inspektorátu Čechy

Ing. Petr Mencl v. r.
ředitel Územního inspektorátu Čechy

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 5: Vykolejená náprava přívěsného vozíku k SHV

Zdroj: DI



Obr. č. 6: Radiostanice, kterou bylo vybaveno SHV

Zdroj: DI



Obr. č. 7: Pohled na místo vzniku MU ve směru jízdy soupravy od vlaku Služ 59787
Zdroj: DI



Obr. č. 8: Deformace čela HDV DB 189 a přívěsného vozíku

Zdroj: DI

Čas po korekci	před/po vzniku MU	Popis registrovaného stavu
09:55:51	00:10:46	zadání vlaku Služ 59787 do SZZ
09:58:04	00:08:33	indikace ztráty volnosti tratě od žst. Děčín východ – postavena vlaková cesta pro vlak Služ 59787 ze žst. Děčín východ d. n.
09:59:17	00:07:20	výprava vlaku Služ 59787 ze žst. Děčín východ d. n. radiostanicí
10:00:12	00:06:25	začátek stavění vlakové cesty pro vlak Služ 59787 od návěstidla VL na 6. SK
10:00:28	00:06:09	indikace postavení vlakové cesty pro vlak Služ 59787 od návěstidla VL na 6. SK (na návěstidle VL návěst Rychlost 40 km/h a výstraha)
10:01:46	00:04:51	obsazení kolejového obvodu tratě od žst. Děčín východ vlakem Služ 59787
10:02:34	00:04:03	zadání vlaku Lv 73839 do SZZ
10:03:26	00:03:11	obsazení kolejového obvodu za návěstidlem VL vlakem Služ 59787
10:03:27	00:03:10	změna návěsti na návěstidle VL z Výstraha na Stůj
10:03:28	00:03:09	uvolnění kolejového obvodu tratě od žst. Děčín východ
10:03:31	00:03:06	indikace obnovení volnosti tratě od žst. Děčín východ
10:04:33	00:02:04	indikace ztráty volnosti tratě od žst. Děčín východ – postavena vlaková cesta pro vlak Lv 73839 ze žst. Děčín východ d. n.
10:04:50	00:01:47	rozjezd vlaku Lv 73839 ze žst. Děčín východ d. n.
10:04:52	00:01:45	spuštění výstrahy pro vlak Lv 73839 na PZZ přejezdu P2998
10:05:08	00:01:29	dosažení nejvyšší rychlosti za jízdy vlaku Lv 73839
10:05:22	00:01:15	obsazení kolejového obvodu tratě od žst. Děčín východ soupravou od vlaku Služ 59787 – vznik MU
10:05:24	00:01:13	uvolnění kolejového obvodu za návěstidlem VL soupravou od vlaku Služ 59787
10:05:54	00:00:43	obsazení kolejového obvodu 2K (10 metrů před hranou přejezdu ve směru jízdy vlaku) vlakem Lv 73839
10:05:57	00:00:40	použití funkce Dodatečná návěst u návěstidla VL
10:06:10	00:00:27	anulace výstrahy PZZ přejezdu P2998
10:06:23	00:00:14	povel k rušení vlakové cesty pro vlak Služ 59787 od návěstidla VL na 6. SK
10:06:25	00:00:12	jízda vlaku Lv 73839 okolo návěstidla S
10:06:29	00:00:08	obsluha ovladače samočinné tlakové brzdy strojvedoucím vlaku Lv 73839
10:06:30	00:00:07	pokles tlaku v hlavním potrubí HDV vlaku Lv 73839 o více než 2,2 bar
10:06:37	00:00:00	srážka soupravy od vlaku Služ 59787 s vlakem Lv 73839
10:06:39	00:00:02	zastavení vlaku Lv 73839
10:09:05	00:02:28	dispečer ČD Cargo se dotazuje na vznik MU u výpravčího St. 1 žst. Děčín východ d. n.
10:09:27	00:02:50	zrušení závěru pro vlakovou cestu vlaku Služ 59787 od návěstidla VL na 6. SK a současně zmizení čísla vlaku Služ 59787 z JOP
10:09:31	00:02:54	začátek opakovaného stavění vlakové cesty pro vlak Služ 59787 (dle výpravčího), respektive Lv 73839 (dle SZZ), od návěstidla VL na 6. SK
10:09:39	00:03:02	postavení vlakové cesty pro vlak Lv 73839 (dle SZZ) od návěstidla VL na 6. SK
10:13:35	00:06:58	opětovné spuštění výstrahy PZZ z důvodu dlouhodobého obsazení vzdalovacího úseku 2J přejezdu P2998 (obsazen soupravou od vlaku Služ 59787 a vlakem Lv 73839)
10:15:51	00:09:14	signalistka St. 3 žst. Děčín východ d. n. s údivem oznamuje výpravčímu St. 1 této stanice uzavření závor přejezdu P2998
10:16:18	00:09:41	neúspěšný pokus výpravčího 2 SEVER spojit se s vlakem Služ 59787 prostřednictvím sítě GSM-R
10:17:33	00:10:56	výpravčí 2 SEVER kontaktoval prostřednictvím nouzového spojení (na mobilní telefon) strojvedoucího vlaku Služ 59787 a zjistil od něj vznik MU

Tabulka registrovaných stavů záznamových zařízení

činnost výpravčího 2 SEVER	automatická aktivita PZZ P2998
činnost výpravčího St. 1 žst. Děčín východ d. n.	záznam vypovídající o jízdě vlaku Lv 73839
automatická aktivita SZZ žst. Děčín-Prostřední Žleb	záznam vypovídající o jízdě SHV
srážka DV	

Legenda k podbarvení v tabulce